



Kuadri i Investimeve në Ballkanin Perëndimor
Instrumenti i Përgatitjes së Projekteve në Infrastrukturë
Asistenca Teknike 6 (IPF6)
TA 2016032 R0 IPA

WB16-ALB-TRA-01
Projekti i Zbatimit për Rehabilitimin e Linjës Hekurudhore
Vorë – Hani i Hotit
Shqipëri
Procesi i Vlerësimit të Ndikimit ne Mjedis
PERMBLEDHJE E PROJEKTIT
NE TERRITORIN E BASHKISE VAU I DEJES
(Raport i vlefshem per fazen e konsultimit publik)

Maj 2021



Konsorciumi IPF6

KUADRI I INVESTIMEVE TË BALLKANIT PERËNDIMOR (WBIF)

Asistenca Teknike për Përgatitjen e Projekteve në Infrastrukturë 6 (IPF6)

TA 2016032 RO IPA

Titulli i projektit: Projekti i Zbatimit për Rehabilitimin e Linjës Hekurudhore
Vorë – Hani i Hotit, Shqipëri (WB16-ALB-TRA-01)

PERMBLEDHJE E PROJEKTIT NE TERRITORIN E BASHKISE VAU I DEJES

(Raport i vlefshem per fazen e konsultimit me publikun)

Versioni	Datë	Përgatiti	Kontrolluar	Aprovuar	Komente
Draft V.01	Maj 2021	S.P.I.T shpk			Draft

Instrumenti i Përgatitjes së Projekteve në Infrastrukturë (IPF) është një instrument i asistencës teknike të Kuadrit të Investimeve të Ballkanit Perëndimor (WBIF), një iniciativë e përbashkët e Bashkimit Evropian, institucioneve financiare ndërkombëtare, donatorëve dypalësh dhe qeverive të Ballkanit Perëndimor e cila mbështet zhvillimin socio-ekonomik dhe anëtarësimin në BE të gjithë Ballkanin Perëndimor përmes sigurimit të financimit dhe asistencës teknike për investime strategjike në infrastrukturë. Kjo asistencë teknike financohet me fondet e BE-së.

Përmbajtja

1	TE PERGJITHSHME MBI PROJEKTIN E REHABILITIMIT TE HEKURUDHES VORE-HANI HOTIT	6
1.1	PROJEKTI I PROPOZUAR DHE KONSULTIMI ME PALET E PREKURA PREJ TIJ	6
1.2	ZONA E SHTRIRJES SE PROJEKTIT.....	6
1.3	DOMOSDOSHMERIA E REHABILITIMIT TE HEKURUDHES VORE-HANI I HOTIT	6
1.4	SYNIMI KRYESOR I PROJEKTIT DHE RRUGA PER ARRITJEN E TIJ.....	8
1.5	OBJEKTIVAT TEKNIKE TE PROJEKTIT	8
1.6	SHTIRJA E PROJEKTIT SIPAS KUFIJVE ADMINISTRATIVE	9
2	PERBERESIT E PROJEKTIT NE TERRITORIN E BASHKISE VAU I DEJES	10
2.1	REHABILITIMI I TRASESE	10
2.2	SHPRONESIMET	11
2.3	NDERTIMI I MUREVE MBAJTES	11
2.4	REHABILITIMI I URAVE	13
2.5	REHABILITIMI I TOMBINOVE DHE SISTEMIT TE KULLIMIT	15
2.6	REHABILITIMI I KALESAVE NE NIVEL	17
2.7	HAPJA E RRUGEVE TE SHERBIMIT	17
2.8	REHABILITIMI I STACIONIT MJEDE	19
2.9	RRETHIMI I HEKURUDHES	20
2.10	SISTEMI I SINJALIZIMIT DHE VEZHGIMIT	21
2.11	NDERTIMI I PENGESAVE KUNDER ZHURMAVE	22

Lista e Tabelave

Table 2.1_Vendndodhja dhe gjatesia e mureve mbajtes ne bashkine Vau i Dejes.....	12
Table 2.2_Urat e vogla te planifikuara ne territorin e bashklise Vau i Dejes	13
Table 2.3_Te dhena mbi uren e Drinit.....	14
Table 2.4_Tombinot egzistuese dhe ato te planifikuara ne territorin e bashklise Vau i Dejes.....	15
Table 2.5_Kalesat ne nivel ne territorin e bashklise Vau i Dejes.....	17
Table 2.6_Vendndodhja dhe karakteristikat e rrugeve te sherbimit ne bashkine Vau i Dejes	18
Table 2.7_Segmentet hekurudhore ku jane projektuar pengesa kunder zhurmes, ne bashkine Vau i Dejes	24

Lista e Figurave

Figure 1.1_Vendndodhja e përgjithshme e linjës hekurudhore dhe qendrave kryesore urbane	7
Figure 2.1_Prerje tipike terthore e trasese	11
Figure 2.2_Prerje terthore e murit mbajtes te tipit 8	12
Figure 2.3_Prerje terthore e murit mbajtes te tipit 9	13
Figure 2.4_Skice e urave te Spatharit.....	15
Figure 2.5_Prerje tipike terthore e tombinove	16
Figure 2.6_Planimetri e stacionit Mjede	19
Figure 2.7_Pamje e rrethimit ne linje te hapur	20
Figure 2.8_Pamje e rrethimit ne stacione.....	20
Figure 2.9_Skeme e sistemit te sinjalizimit per stacionet dhe linjen e hapur.....	21
Figure 2.10_Skeme e vezhgimit me video te gjitha stacioneve nga dispeceria qendrore ne Shkozet	22
Figure 2.11_Prerje terthore e pengesave kunder zhurmes, te vendosura nga njera ana e hekurudhes ..	23
Figure 2.12_Pamje ballore e figures se mesiperme	23
Figure 2.13 Prerje terthore e pengesave kunder zhurmes, te vendosura ne te dy anet e hekurudhes	24
Figure 2.14_Pamje ballore e figures se mesiperme	24

TË DHËNA PËR PROJEKTIN

VEPRIMI	Hartimi i projektit te detajuar per rehabilitimin e hekurudhes Vore-Hani i Hotit
KODI I PROJEKTIT	WB16-ALB-TRA-01
PËRFITUESI	Ministria e Transportit dhe Infrastrukturës dhe Hekurudha Shqiptare
SEKTORI	Transport
VENDI	Shqipëri
Institucioni Financiar Nderkombetar kryesor	Banka Europiane per Rindertim dhe Zhvillim (BERZH)
Data e fillimit te projektit	20 dhjetor 2018
Data e parashikuar e përfundimit	Qershor 2021

LISTA E SHKURTIMEVE

Shkurtesa	Përshkrimi
BE	Bashkimi Evropian
BERZH	Banka Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillimit
HSH	Hekurudha Shqiptare
IFN	Institucioni Financiar Ndërkombëtar
IPF	Instrumenti Lehtësues i Përgatitjes së Projekteve në Infrastrukturë
MTE	Ministria e Turizmit dhe Mjedisit
RMN	Rezervat i Menaxhuar Natyror
VKM	Vendim i Këshillit të Ministrave
WBIF	Kuadri i Investimeve në Ballkanin Perëndimor
ZM	Zone e mbrojtur

FJALORTH SPJEGUES

Emri	Kuptimi
Autoriteti Përgjegjës	Quhet gjithashtu zhvilluesi i planit/projektit, një organ publik përgjegjës për një plan/program/projekt. Në anglisht quhet “Promoter”. Autoriteti përgjegjës për hekurudhën është Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë.
Hapësirë drite	Përfaqëson hapësirën e dritës poshtë një ure. Shpreh edhe aftësinë përcjellëse të një ure, pra volumin e ujit që kalon në njësinë e kohës poshtë një ure. Në anglisht quhet “conveyance capacity”.
Kalesë në nivel	Në anglisht quhet “level crossing”. Përfaqëson kryqezimin e hekurudhës me një rrugë. Një kalesë në nivel paraqitet në trajtë postoblloku, trari i të cilit ulet gjatë kalimit të trenit. Një kalesë e siguruar në nivel përfshin sinjalistikën e duhur për të lajmëruar ardhjen e trenit, si dhe uljen automatike të trarit.
Objektiv	Një qëllim i synuar, duke specifikuar drejtimin dhe rezultatin e dëshiruar.
Rrugë shërbimi/rrugë anësore/rrugë paralele	Rrugë shërbimit, ose rrugë anësore, ose rruga paralele është një rrugë e vendosur pothuajse paralel me linjën hekurudhore dhe që shërben për të lidhur zonën e vendosur në njërin anë të linjës hekurudhore me kalesën në nivel të autorizuar ose nënkalimin më të afërt. Rrugët e shërbimit janë krijuar për të shmangur kalesat në nivel të paautorizuara/të paligjshme të linjës hekurudhore.
TEN-T	TEN-T është një program i krijuar nga Komisioni Evropian për të mbështetur ndërtimin dhe përditësimin e infrastrukturës së transportit në të gjithë BE-në ¹ . Objektivi kryesor është mbyllja e boshllëqeve, heqja e pengesave teknike dhe forcimi i kohezionit social, ekonomik dhe territorial në BE. Përveç kësaj, TEN-T mbështet zbatimin e teknologjive të reja dhe zgjidhjeve digjitale për të gjithë format e transportit. Synon përmirësimin e infrastrukturës, zvogëlimin e ndikimit të transportit në mjedis, rritjen e efikasitetit të energjisë dhe rritja e sigurisë ² .

¹ <https://ec.europa.eu/inea/en/ten-t>

² https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t_en

1 Te pergjithshme mbi projektin e rehabilitimit te hekurudhes Vore-Hani Hotit

1.1 Projekti i propozuar dhe konsultimi me palet e prekura prej tij

Konsorciumi SUEZ – IPF6 (i quajtur në vijim “Konsulenti”) hartoi “Projektin e detajuar dhe Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis për Rehabilitimin e linjës hekurudhore Vorë - Hani i Hotit, Shqipëri” (i quajtur në vijimi “Projekti”). Ky Projekt është pjesë e zgjatimit të Rrjetit Kryesor të Transportit Trans-Europian TEN-T në Ballkanin Perëndimor, i cili do të lidhë Shqipërinë me rrjetet hekurudhore rajonale dhe Europiane përmes Korridorit pan Europian X.

Zhvilluesi i projektit është Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë (MIE), agjensia e zbatimit është Hekurudha Shqiptare (HSH) dhe Institucioni Financiar Ndërkombëtar (IFN) kryesor është Banka Europiane për Rindërtim dhe Zhvillim (BERZH).

Sipas ligjit 10440/2011 “Per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis”, Projekti duhet t'i nënshtrohet procesit te thelluar te Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis (VNM), i cili perfshin edhe konsultimet me palet e interesuara. Keto konsultime kryhen ne disa faza. Konsultimet e para u zhvilluan gjate hartimit te projektit paraprak. Perfundimet e nxjerra nga konsultimet e para u pasqyruan ne projektin paraprak dhe draft projektin perfundimtar.

Ky dokument përmbledh karakteristikat kryesore te draft projektit te hollesishem ne territorin e bashkise Vau i Dejes, ne kuadrin e konsultimeve me palet e interesuara, perfshire popullaten e prekur nga rehabilitimi i hekurudhes

1.2 Zona e shtrirjes se Projektit

Projekti shtrihet nga Vora ne Hanin e Hotit, pergjate hekurudhes ekzistuese. Gjatesia e pergjithshme e kesaj hekurudhe eshte rreth 120 km. Ajo pershkon Ultësirën Perëndimore të Shqipërisë, me drejtim nga Jugu në Veri. Hekurudha lidh qytetet e Vorës, Mamurrasit, Laçit, Milotit, Lezhës, Shkodrës dhe Koplikut. Hekurudha kalon kufirin shtetëror Shqipëri/Mal i Zi në Hanin e Hotit.

1.3 Domosdoshmeria e rehabilitimit te hekurudhes Vore-Hani i Hotit

Hekurudha Vorë – Hani i Hotit, afërsisht 120 km e gjatë, u ndërtua në dy faza: nga Vora në Laç në fillim të viteve 1960, ndërsa nga Laçi në kufirin Shqipëri/Mali i Zi në vitet 1980.

Infrastruktura e trasesë është përkeqësuar për shkak të mungesës së mirëmbajtjes. Shpejtësia maksimale e lëvizjes së trenave është rreth 40 km/orë, dhe në pjesë të caktuara është më e ulët se 20 km/orë. Kufizimet e shpejtësisë së trenave vijnë edhe nga kalesat e shpeshta të paautorizuara në nivel (kryqëzimet e paautorizuara me rruget lokale). Shumica e kalesave të autorizuara, të cilat kryqëzohen me rrugët kombëtare dhe vendore nuk janë të mbrojtura. Sistemi i sinjalizimit, i dëmtuar gjatë periudhave të trazirave në vitet 1991 dhe 1997, është pothuajse inekzistent. Si rezultat, nuk ka një sistem të kontrolluar sigurie për lëvizjen e trenave, e për pasojë rreziku i aksidenteve është i lartë. Sistemi i kullimit është dëmtuar shumë nga erozioni dhe sedimentimi. Ndërtesat dhe platformat e stacioneve janë jashtë standardeve. Gjendja e urave është përkeqësuar dhe gjerësia e tyre nuk përputhet me gjerësinë e trasesë 6.0m të kërkuar nga standardet e TEN-T. Për më tepër, ato nuk pershtaten me elektrifikimin e

ardhshëm të hekurudhes, i cili kerkon nje gjeresi prej 6.6m. Ndërsa gjeometria e shtrirjes horizontale të hekurudhës është në përgjithësi e mirë.

Së fundmi, tërmeti i 26 Nëntorit 2019 ndërpreu punën e kësaj linje hekurudhore për shkak të dëmtimit të urës së Ishmit, në km 35+000. Para këtij tërmeti, transporti i udhëtarëve mbulohej nga dy trena në ditë, por numri i udhëtarëve ishte shumë i ulët. Edhe transporti i mallrave linte për të dëshiruar, me kohë udhëtimit të stergjatur dhe kërkesë të ulët dhe jo të planifikuar.



Figure 1.1_ Vendndodhja e përgjithshme e linjës hekurudhore dhe qendrave kryesore urbane

Traseja e planifikuar hekurudhore në përgjithësi ndjek atë ekzistuese. Përmirësimet në shtrirjen e trasës prekin vetëm disa segmente të shkurtra, të cilat ndodhen pothuajse ngjitur me ato ekzistuese dhe për këtë arsye ato nuk ndikojnë në shtrirjen gjeografike të zonës së projektit.

Hekurudha pershkon një terren fushor. Nga km 20 +560 (fillimi i Projektit) në km 133+ 000, ajo pershkon zona të rrafshëta bujqësore dhe disa qendra urbane (Mamurras, Lezhë dhe Shkodër). Nga km 133 deri në km 139 kalon në një terren të rrafshët, kryesisht përmes shkurreve dhe një pylli të degraduar, ndërsa nga km 139 +000 në km 140 + 000 (Fshati Hot deri në Han të Hotit), kalon rrëzë një terreni malor, afër Liqenit të Shkodrës.

Hekurudha kalon shtatë lumenj (Ishmin, Drojën, Matin, Drinin e Lezhës, Gjadrin, Drinin dhe Kirin) dhe disa përrenj. Disa parcela bujqësore në të dy anët e hekurudhes shpesh përmyten gjatë rreshjeve të dendura (p.sh. në anën e majtë të lumit Ishëm, apo në veri të qytetit të Lezhës).

Brenda territoreve të Bashkive Shkodër dhe Malësi e Madhe, Hekurudha pershkon skajin lindor të nënzonës së përdorimit tradicional të një Zone të Mbrojtur (Rezervat Natyror i Menaxhuar i Liqenit të Shkodrës³). Sidoqoftë, si Ligji për Zonat e Mbrojtura, ashtu edhe Plani Menaxhues i kësaj zone të mbrojtur, lejojnë zhvillimin e Projektit.

Disa segmente të hekurudhes kalojnë në zona që mund të preken nga tërmete të forta. Këto segmente kalojnë mbi depozitime të pakonsoliduara Kuaternare, poshtë të cilave, ndodhen prishje neotektonike aktive. Në këto segmente tërmetet mund të shkaktojnë dëme në infrastrukturën e urave hekurudhore (p.sh. Ura mbi lumin Ishëm, e dëmtuar nga tërmeti i 26 nëntorit 2019) ose shinave.

Zona përgjatë linjës hekurudhore është prekur nga ndërtimet informale pranë hekurudhës (p.sh. në bashkitë Shkodër dhe Malësi e Madhe). Kalesa të shumta, të paautorizuara, apo dhe shtigje për këmbësorë që kalojnë mbi shina, përbëjnë rrezik për automjetet, njerëzit dhe bagëtinë.

1.4 Synimi kryesor i Projektit dhe rruga për arritjen e tij

Projekti synon:

- Rritjen ekonomike dhe përmirësimin e kushteve socioekonomike brenda vendit;
- lehtësimin e lidhjeve tregtare dhe ekonomike me vendet fqinje dhe vendet e BE-së.

Ky synim do të arrihet nepermjet:

- Projektimit të një infrastrukture hekurudhore që plotëson kërkesat e Sistemit European të Menaxhimit të Trafikut Hekurudhor (SEMTH), duke përfshirë sigurinë hekurudhore dhe shpejtësinë e trenave nga 100 në 120km/h; dhe
- krijimit të kushteve për zhvillimin e transportit të udhetareve dhe mallrave;

Për më tepër, projekti merr në konsideratë elektrifikimin e ardhshëm të linjës hekurudhore. Kjo është arsyeja pse gjerësia e prerjes tërthore të trasesë së hekurudhës do të jetë 6.60m.

1.5 Objektivat teknike të Projektit

Objektivat teknike të Projektit përfshijnë:

- përmirësimin e shtrirjes horizontale të linjës hekurudhore, për të mundësuar lëvizjen e trenave me shpejtësi 120 km/orë;
- përmirësimin e lartësisë së trasesë për të shmangur përmytjen e hekurudhës (km 69 deri në 74);
- zëvendësimin e superstrukturës (ballast, traversa, fiksuese, shina);

³ VKM 684/2005.

- zëvendësimin dhe rehabilitimin e përbërësve të nën-strukturës -trasese (nën-ballast, nënshtresë);
- rehabilitimin dhe përmirësimin e përbërësve të strukturave (ura, tombino, mure mbajtëse, nënkalime, mbikalime të këmbësorëve, tuneli i Lezhës);
- përmirësimin e kalesave në nivel (zvogëlimi i numrit të kalimeve, kalesa të sigurt, etj.);
- projektimin e rrugëve të shërbimit, pothuajse paralel me linjën hekurudhore që do t'i shërbejnë popullatës lokale dhe do të shmangin kalesat e paautorizuara në nivel;
- vendosjen e sistemeve të duhura të sinjalizimit dhe telekomunikimit;
- rrethimin e linjës hekurudhore, ne te gjithë gjatesine e saj, ne te dy krahet;
- ndertimin e pengesave kunder zhurmes se trenave;
- rehabilitimin/rindërtimin e stacioneve hekurudhore.

Gjithashtu, projekti merr parasysh edhe elektrifikimin e ardhshëm të linjës hekurudhore dhe për këtë arsye gjerësia e trasesë është rritur në 6.60m.

1.6 Shtirja e Projektit sipas kufijve administrative

Pika “zero” (Km 0+000) e linjave hekurudhore shqiptare ndodhet ne stacionin e trenit, ne Durres. Largesia nga stacioni i Durresit ne ate te Vores eshte 20.86 km, pra nga km 0+000 ne km 20+860.

Ndersa segmentet hekurudhore qe prekin territoret e bashkive⁴ te pershkuara nga hekurudha Vore-Hani I Hotit, jane si vijon:

1. Bashkia Vore: nga km 20+780 ne km 27+440;
2. Bashkia Kruje: nga km 27+440 ne km 41+070 (kalesa e Bushneshit);
3. Bashkia Kurbin: nga km 41+070 ne km 55+100;
4. Bashkia Lezhe: nga km 55+100 ne km 85+500;
5. Bashkia Vau i Dejes: nga km 85+500 ne km 95+300;
6. Bashkia Shkoder: nga km 95+300 ne km 111+500; dhe
7. Bashkia Malesia e Madhe: nga km 111+500 ne km 140+000

⁴ Ligji nr. 115/2014 “Për ndarjen administrativo-territoriale të njësive të qeverisjes vendore në Republikën e Shqipërisë”

2 Perberesit e Projektit në territorin e Bashkise Vau i Dejes

Hekurudha përkrah territorin e bashkise së Vau i Dejes nga km 51+1000 në km 85+500, pra nga ana e majte të shtratit të lumit Mat deri në fshatin Nenshat të Vaut të Dejes.

Elementet përbërës të Projektit në territorin e bashkise Vau i Dejes, përfshijnë:

1. Rehabilitimin e trasese;
2. Ndertimin e mureve mbajtës;
3. Rehabilitimin e të gjitha urave;
4. Rehabilitimin e tombinove dhe sistemit të kullimit;
5. Rehabilitimin e kalesave në nivel;
6. Hapjen e rrugëve të shërbimit, të cilat do të lidhin banesat e ndodhura pranë hekurudhës me kalesat me të afërta në nivel;
7. Rehabilitimin e stacionit Mjeda;
8. Rrethimin e hekurudhës;
9. Ndertimin e një sistemi bashkëkohor sinjalizimi; si dhe
10. Ndertimin e pengesave kundër zhurmave të trenave

Në dokumentin bashkëgjatur (në formatin pdf) jepet profili gjatësor hekurudhës në territorin e bashkise Vau i Dejes

2.1 Rehabilitimi i trasese

E gjithë traseja, nga 85+500 në km 95+300 do të rehabilitohet. Materiali mbushës i saj do të përzihet me lende të tjera (gur gelqeror të bluar) dhe do të riperdoret. Traseja e tanishme është rreth 5.5m e gjere. Traseja e rehabilituar do të ketë gjatësi 6.6 m për të mundësuar elektrifikimin e ardhshëm të hekurudhës. Elektrifikimi do të bëhet në një kast të dytë, kur të sigurohen mjetet e nevojshme financiare.

Shinat, gjithë pjesët metalike dhe traversat do të zëvendësohen me të reja, të cilat duhet të përmbushin standartet Europiane.

Nuk do të ketë mbetje të ngurta, sepse:

- Materiali mbushës i trasese do të riperdoret;
- Mbetjet e betonit, të dalë nga prishja e tombinove, do të riperdoren në mbushjen e trasese, në shpatullat e urave;
- Shinat, pjesët e tjera metalike, dhe traversat do të depozitohen në stacionin e Vores e me pas do të zhvendosen nga Hekurudha Shqiptare;

Materiali mbushes, do te vendoset fillimisht pergjate hekurudhes dhe do te riperdoret. Ne rast se demtohen perkohesisht toka ose bime, demet do te kompensohen. Kompensimi do te behet me vleren e tregut, sipas standarteve te BERZH.

Ne figuren e meposhtme jepet prerja terthore e trasese se hekurudhes

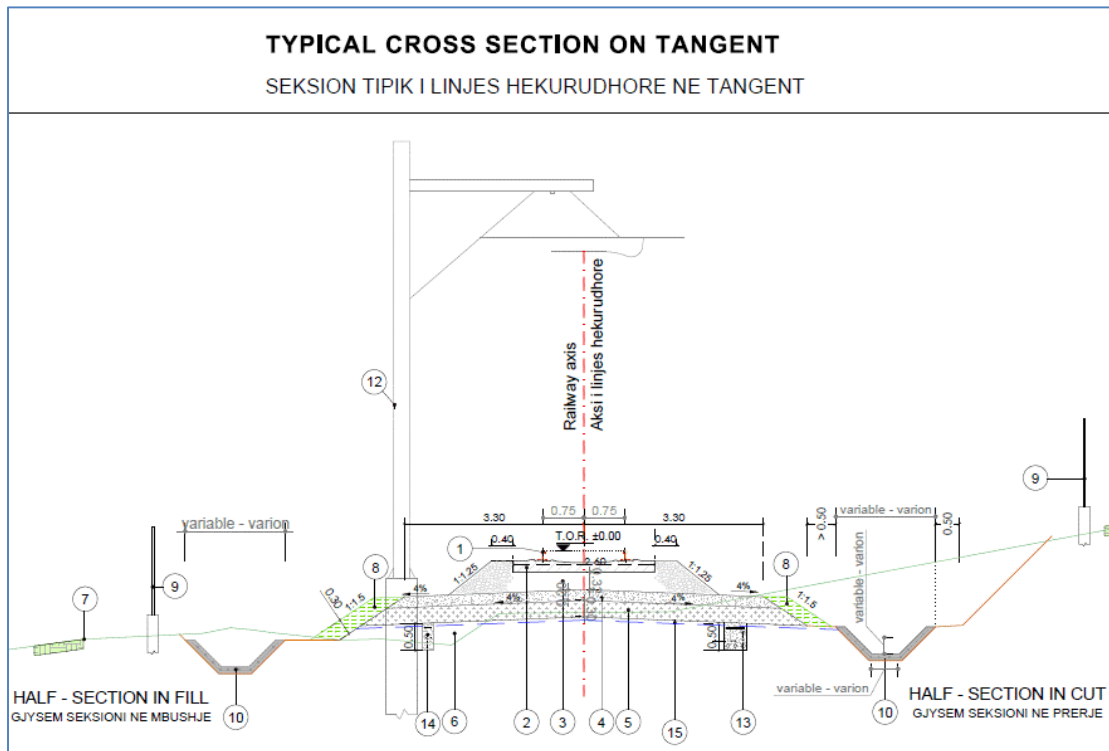


Figure 2.1_Prerje tipike terthore e trasese

Traseja dhe toka me gjeresi te pakten 5m ne te dy anet e saj, duke filluar nga kanalet kulluese pergjate trasese, i perket Hekurudhes Shqiptare. Ky rrip toke quhet brezi hekurudhor. Sipas kodit hekurudhor (ligji Nr. 142/2016 “Kodi Hekurudhor i Republikes se Shqiperise”), brezi hekurudhor eshte prone e Hekurudhes Shqiptare.

2.2 Shpronесimet

Ne territorin e bashkise Vau i Dejes, hekurudha do te rehabilitohet ne gjurmen e tanishme. Rrugjet e reja te sherbimit do te ndertohen kryesisht ne brezin hekurudhor, pra ne pronen e Hekurudhes Shqiptare. Nuk do kete shpronесime nga rehabilitimi i trasese dhe stacionit Mjede.

2.3 Ndertimi i mureve mbajtes

Muret mbajtes do te ndertohen per te mos kete rreshqitje terreni ne vendet e pjerreta ose ne rastet kur ka ndertime fare prane trasese.

Tabela e meposhtme jep muret mbajtes qe do te ndertohen ne territorin e bashkise Vau i Dejes.

Table 2.1_Vendndodhja dhe gjatesia e mureve mbajtes ne bashkine Vau i Dejes

No	Vendndodhja		Djathtas /Majtas	Gjatesia (m)	Vendndodhja gjeografike
	Nga km	Ne km			
1	87+840	87+998	D	158	Fshati Hajmel
2	91+034	91+189	D	155	Fshati Kac
3	94+069	94+340	D	271.95	Shtrati i lumit Drin
4	94+352	94+385	D	33	Shtrati i lumit Drin
5	94+493	94+796	D	303	Shtrati i lumit Drin
6	95+043	95+537	D	494	Fshati Spathare
7	91+081	91+127	M	46	Fshati Kac. Ndertime prane hekurudhes

Krahu i djathte ose i majte merret ne lidhje me kahun e hekurudhes, i cili eshte nga Vora ne Hanin e Hotit.

Ne vendet e pjerreta, mbajtes do te jene te tipeve 8 dhe 9, sikurse jepet ne figurat e meposhtme.

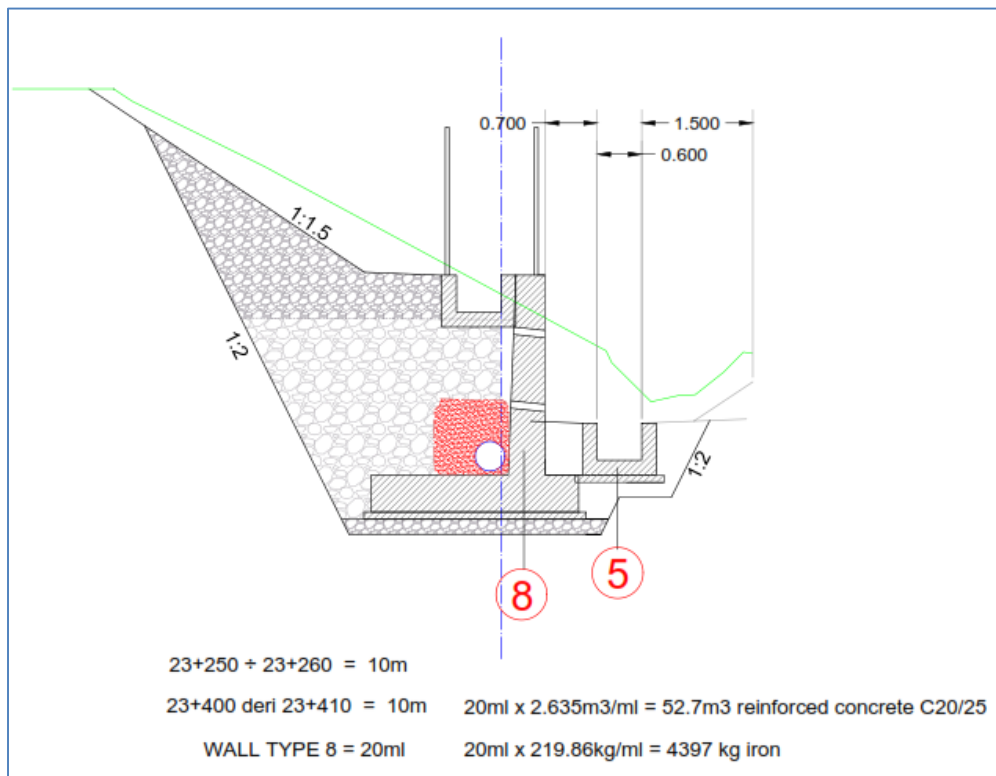


Figure 2.2_Prerje terthore e murit mbajtes te tipit 8

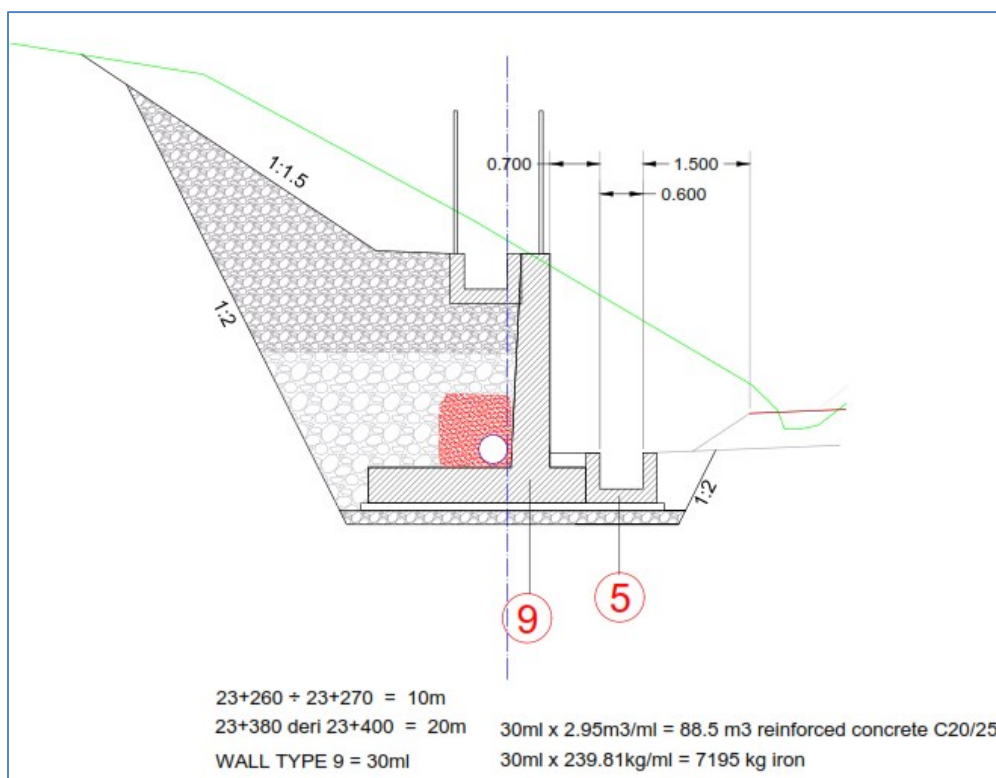


Figure 2.3_Prerje terthore e murit mbajtes te tipit 9

Sikurse del nga figurat e mesiperme, ndertimi i mureve mbajtes do te shoqerohet edhe me sistemin e nevojshem te kullimit, i cili siguron qendrueshmerine e terrenit ndaj erozionit dhe sedimentimit.

Ndersa muret mbajtes ne terren te sheshte do te ndertohen ne vendet ku ka ndertime shume prane hekurudhes, me qellim mbrojtjen e tyre.

Ne materialin bashkangjitur jepet tipi i mureve mbajtes ne terren te sheshte

2.4 Rehabilitimi i urave

Urat e vogla

Urat e vogla egzistuese do te prishen dhe ne vend te tyre do te ndertohen ura te reja. Materiali qe del nga prishja e urave egzistuese do te riperdoret per mbushjen e trasese ne te dy anet e shpatullave te urave ose do te hiqet per tu perdorur ne vendet ku lartesia e trasese do te rritet.

Ne territorin e bashkise Vau i Dejes, do te ndertohen dymbedhjete ura te vogla, sikurse jepet ne tabelen ne vijim.

Table 2.2_Urat e vogla te planifikuara ne territorin e bashkise Vau i Dejes

No	Vendndodhja	Gjatesia (m)	Shenim
	kilometri		
1	85+807	1x5	Prane kaleses Nenshat

No	Vendndodhja	Gjatesia (m)	Shenim
2	86+776	1x8	Nenshat
3	87+100	1x5	Midis Nenshatit dhe Hajmelit
4	87+257	1x5	Midis Nenshatit dhe Hajmelit
5	87+691	1x5	Hajmel
6	88+025	1x5	Hajmel
7	88+671	2x5	Hajmel
8	89+775	1x5	Kanal kullues, Kac
9	90+225	1x10	Kac
10	91+885	1x8	Kac
11	92+252	1x8	Midis Kacit dhe Mjedes
12	93+308	1x10	Mjede

Urat e medha

Ura mbi lumen Drin nuk do të priset, sepse shërben njëkohësisht për hekurudhën dhe rrugën automobilistike.

Mbi lumin Drin do të ndërtohet një urë e re, nga ana perendimore e urës egzistuese.

Te dhënat kryesore për urën mbi lumin Drin, jepen në tabelën e mëposhtme.

Table 2.3_ Te dhëna mbi urën e Drinit

No	Emri i lumit	Vendndodhja	Gjatesia (m)	Shenim
		kilometri		
1	Ura Spatharit 1	94+458	108.1	Ura e vjetër nuk do të priset, sepse shërben edhe për transportin rrugor; Ura e re do të ndërtohet ngjitur me atë egzistuese.
2	Ura Spatharit 2	94+939	248.35	

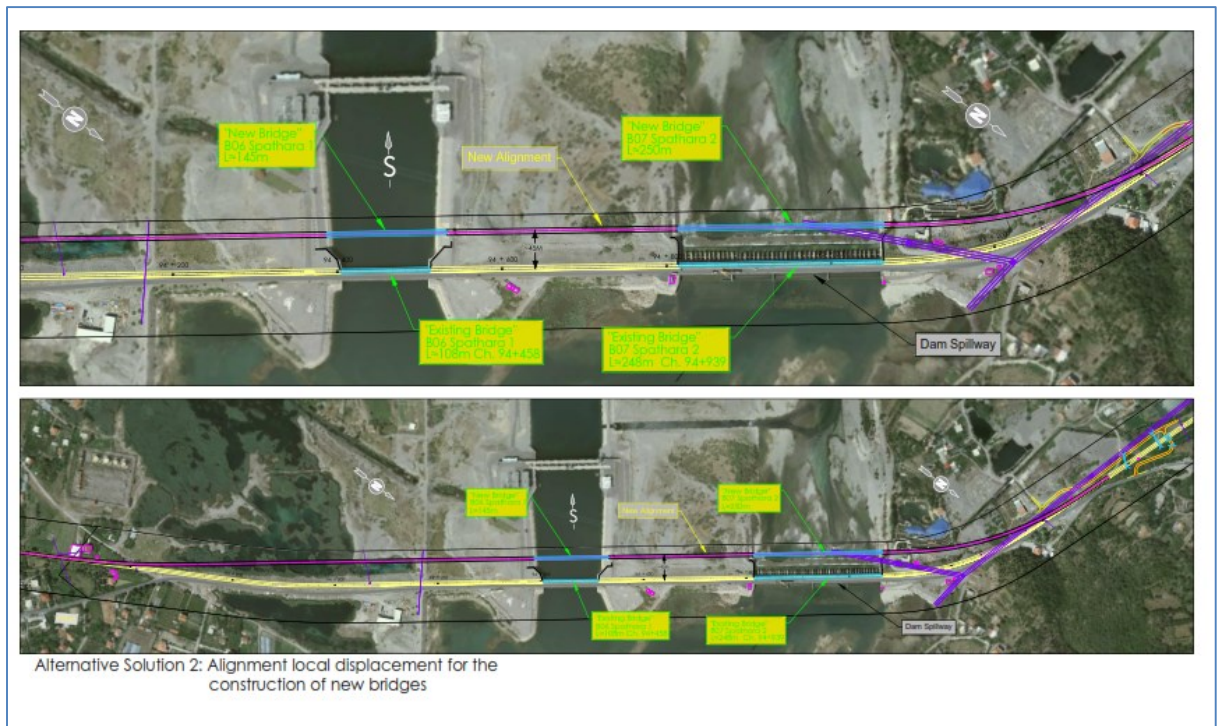


Figure 2.4_Skice e urave te Spatharit

2.5 Rehabilitimi i tombinove dhe sistemit te kullimit

Te gjitha tombinot do te prishen dhe ne vend te tyre do te ndertohen tombino te reja, te cilat do te kene diameter te pershtatshem per te siguruar qarkullimin e duhur te ujrave nga njera ane e trasese ne tjetren. Tombinot do te jene te parafabrikuara. Permasat dhe vendndodhja e tombinove egzistuese dhe te reja, ne territorin e bashkise Vau i Dejes jepen ne tabelen ne vijim.

Table 2.4_Tombinot egzistuese dhe ato te planifikuara ne territorin e bashkise Vau i Dejes

No	Vendndodhja	Egzistuese	Planifikuar	Shenim
	kilometri	diametri (mm)		
1	85+497.00	1400	2x2	
2	85+737.00	1400	2x2	
3	86+390.00	600	1200	Tombino cilindrike
4	86+612.00	-	2x2	
5	87+373.00	-	2x2	
6	87+764.00	600	1200	Tombino cilindrike
7	87+823.00	300	2x2	

No	Vendndodhja	Egzistuese	Planifikuar	Shenim
8	88+347.00	1300	2x2	
9	88+882.00	1000	2x2	
10	89+180.00	900	2x2	
11	89+187.00	1000	2x2	
12	90+739.00	1600	2x2	
13	91+851.00	3x1600	4x2.5	
14	93+308.00	5x1900	1x10	Nje ure e vogel do te zevendesoje tombinon

Sikurse shihet nga tabela e mesiperme, do te kete rritje te diametrit/permasave te tombinove dhe ne disa raste do te ndryshohet edhe forma e tyre. Tombinot e ngushta cilindrike do te zevendesohen nga tombino katrore ose drejtkendeshe me permasa me te medha.

Kanalet kulluese ne te dy anet e hekurudhes do te rehabilitohen pas rehabilitimit te trasese. Keto kanale ndodhen ne pronen e Hekurudhes Shqiptare.

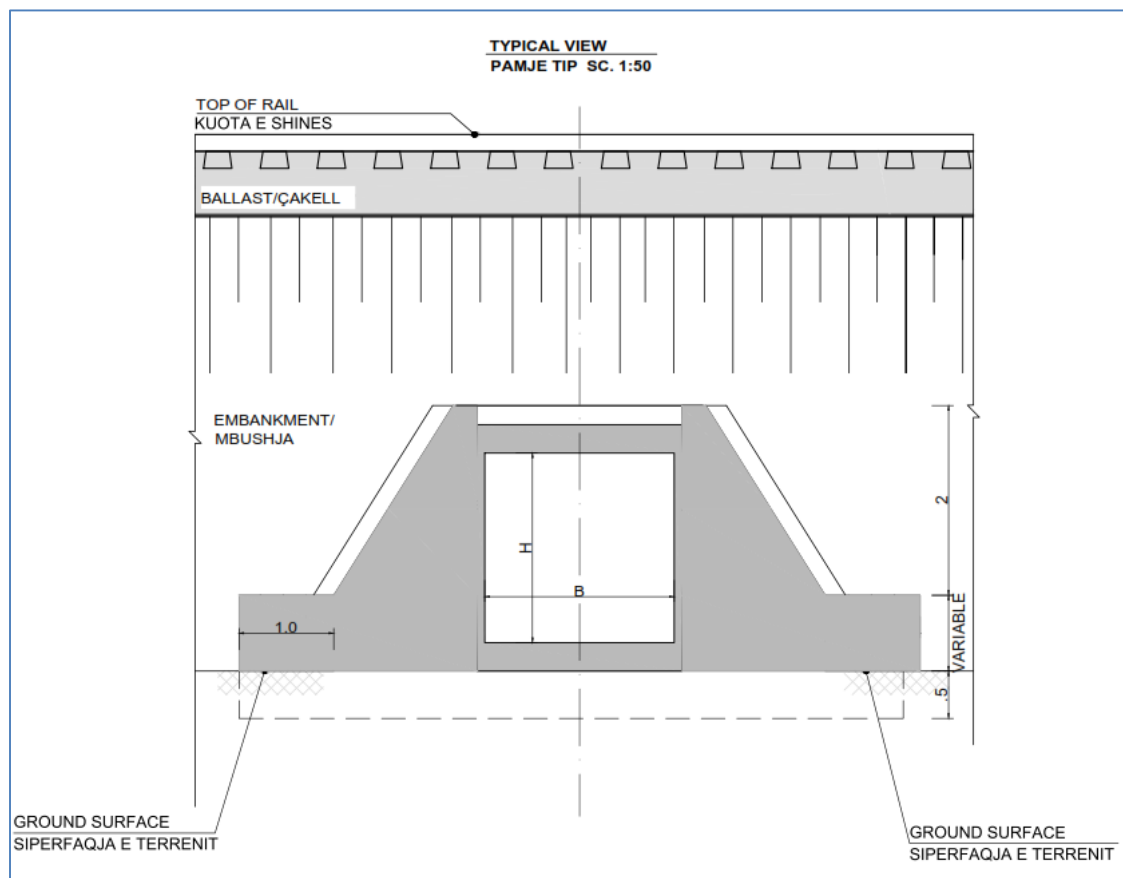


Figure 2.5 _Prerje tipike terthore e tombinove

2.6 Rehabilitimi i kalesave në nivel

Kalesat në nivel janë kryqezimet me rruget automobilistike. Kalesat në nivel do të jenë të sigurtë dhe me sinjalistikën e duhur, për të shmangur aksidentet e mundshme.

Do të mbyllën kalesat e paautorizuara në mënyrë që të shmangen aksidentet e mundshme. Meqenëse e gjithë hekurudha do të rrethohet, në të dy anët, kalimi në anën tjetër të hekurudhës do të bëhet vetëm në vendet e kalesave të sigurtë, në nivel.

Lidhja midis qendrave të banuara dhe kalesave në nivel do të bëhet nepermjet rrugëve të shërbimit, të cilat do të sigurojnë qarkullimin e domosdoshëm të këmbesoreve dhe automjeteve.

Në segmentin hekurudhor që përshkon territorin e bashkisë së Vau i Dejës janë planifikuar pesë kalesa në nivel, sikurse jepet në tabelën në vijim.

Table 2.5_Kalesat në nivel në territorin e bashkisë Vau i Dejës

No	Vendndodhja (kilometri)	Gjerësia e rruges (m)	Sqarim
1	Km 85+748.8	5.5 +2x0.5m shpatullat	Kalese në nivel, Nenshat
2	Km 88+879	Km 94+370	Kalese në nivel, Hajmel
3	Km 91+009.7	Km 94+370	Kalese në nivel, Kac
4	Km 91+877	Km 94+370	Kalese në nivel, Kac-Mjede
5	Km 94+370	7.0 +2x 1.0m shpatullat	Kalese në nivel, Spathare, rrugë dytësore

2.7 Hapja e rrugëve të shërbimit

Rrugët ndihmëse plotësojnë rrjetin ekzistues rrugor dhe rivendosin lidhjen që ndërpritet nga rrethimi i plotë i vijës hekurudhore. Pra, rruget e shërbimit lidhin qendrat e banuara me kalesat në nivel. Në territorin e bashkisë Vau i Dejës, këto rrugë janë të kategorive C2 dhe F2 sipas VKM Nr 68, datë 15.02.2001.

Rrugët e kategorisë C2 janë me gjerësi 4.0m, të shtruara me çakëll dhe shpatulla 0.75m në të dy anët e tyre. Ndërsa rruget e kategorisë F2 janë me gjerësi 5.5m, të asfaltuara dhe me shpatulla 0.50m në të dy anët e tyre.

Rrugët e shërbimit që do të hapen ose rehabilitohen, në territorin e bashkisë Vau i Dejës, jepen në tabelën e mëposhtme.

Table 2.6_Vendndodhja dhe karakteristikat e rrugëve të shërbimit në bashkinë Vau i Dejes

No	Vendndodhja		Djathtas /Majtas	Gjatesia (m)	Kategori rruges	Shenim
	Nga km	Ne km				
1	85+724	87+000	L	276	C2	Toka bujqesore dhe shtëpi; Lidhen me kalesen Hajmel; Permiresim i rruges egzistuese ngjitur me hekurudhen.
2	87+000	88+206	L	1206	C2	Toka bujqesore; Lidhen me kalesen Nenshat dhe kalesen Hajmel; Permiresim i rruges egzistuese ngjitur me hekurudhen.
3	88+206	88+857	L	651	C2	Toka bujqesore dhe shtëpi; Lidhen me dy kalesa në Hajmel; Gjurmë e re.
4	88+859	90+986	L	2127	C2	Lidhen me kaleseat Hajmel dhe Kac; Gjurmë e re në toka bujqesore, në brezin hekurudhor
5	91+225	91+845	L	620	C2	Toka bujqesore dhe shtëpi; Lidhen me kalesen në Hajmel; Gjurmë e re në toka bujqesore, në brezin hekurudhor
6	84+405	85+726	R	1321	C2	Lidh kalesen Krajne me kalesen Nenshat; Gjurmë e re në toka bujqesore, në brezin hekurudhor
7	85+726	87+005	R	866	C2	Lidh kalesen Nenshat me kalesen Krajne; Gjurmë e re në toka bujqesore, në brezin hekurudhor
8	87+005	88+075	R	1070	C2	Lidh kalesen Krajne me kalesen Hajmel; Gjurmë e re në toka bujqesore, në brezin hekurudhor
9	90+258	90+985	R	727	C2	Lidh toka bujqesore me kalesen Kac; Gjurmë e re në toka bujqesore, në brezin hekurudhor

No	Vendndodhja		Djathtas /Majtas	Gjatesia (m)	Kategori rruges	Shenim
10	90+985	91+862	R	697	C2	Lidh kalesen Kac me toka bujqesore; Gjurme e re ne toka bujqesore, ne brezin hekurudhor

Ne tabelen e mesiperme, krahu i djathte (D) dhe majte (M) merren ne drejtimin nga Vora ne Hanin e Hotit.

Ne dokumentin bashkangjitur (ne formatin pdf) jepen elementet e hekurudhes ne territorin e bashkise Vau i Dejes. Ky dokument sherben edhe si orientim per ata qe duan te shohin pozicionin gjeografik te elementeve te projektit, sikurse jane rruget e sherbimit, muret mbajtes, kalesat ne nivel, urat, tombinot, etj.

2.8 Rehabilitimi i stacionit Mjede

Ndertesa e tanishme te stacionit Mjede do te priset dhe ne vendndodhjen e tij do te ngrihet nje ndertese e re, me e pershtatshme. Toka ku do te ngrihen ndertesa e re i perket hekurudhes shqiptare. Pra, ngritja e ndertesave te reja te stacioneve nuk kerkon shpronetim.

Nje nga mundesite e lidhjes me hekurudhe me Kosoven eshte edhe stacioni i Mjedes.

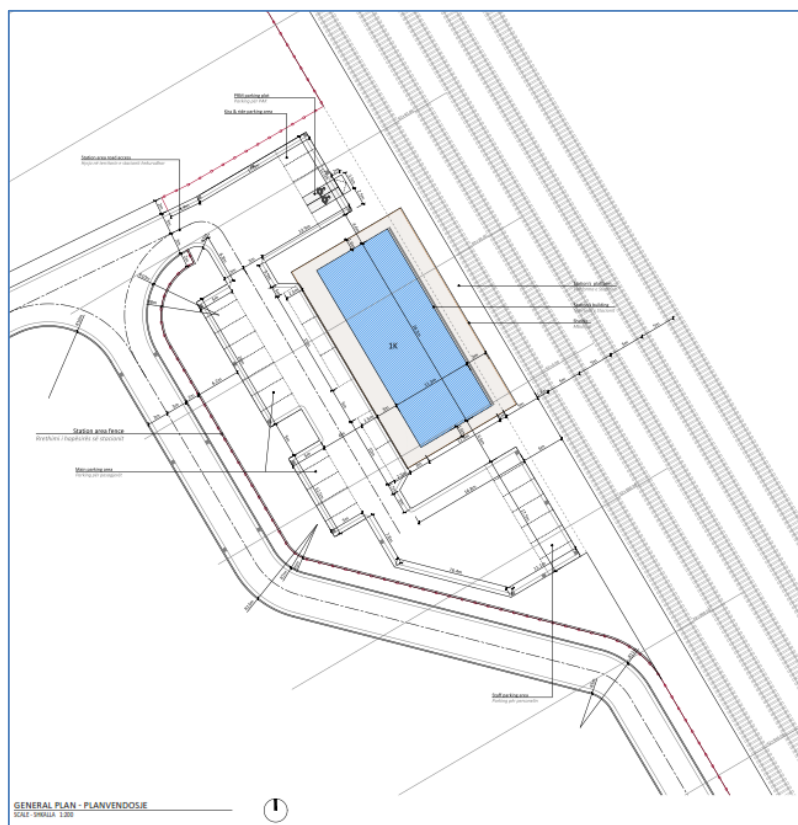


Figure 2.6_Planimetri e stacionit Mjede

Ne materialin bashkangjitur jepen projekti i stacionit Mjede në pdf

2.9 Rrethimi i hekurudhes

Linja hekurudhore do të rrethohet plotësisht, në të dy anet e saj. Rrethimi do të jetë i dy tipeve: Tipi A do të zbatohet për linjen e hapur dhe tipi B për stacionet.

Lartësia e gardhit në linje të hapur do të jetë 1.90m, ndërsa në stacione do të jetë 2.10m.

Skicat e mëposhtme japin tipet e mesiperme të gardhit të rrethues.

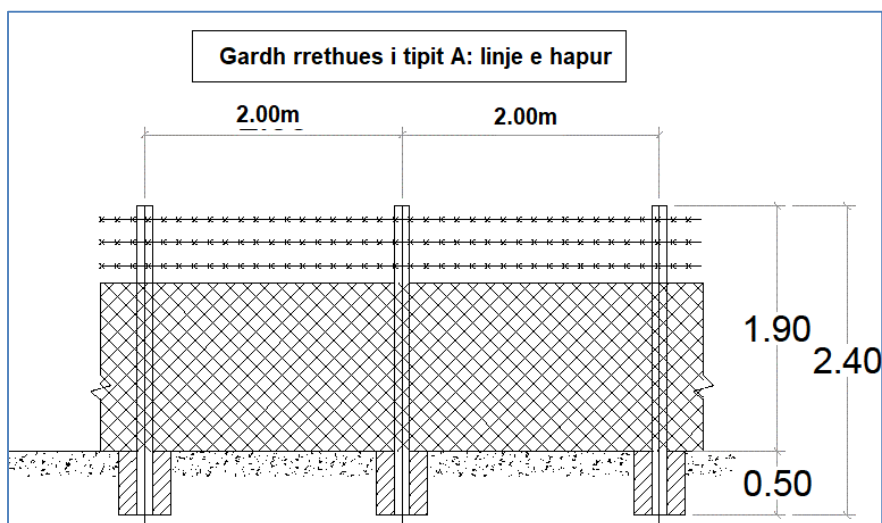


Figure 2.7_Pamje e rrethimit në linje të hapur

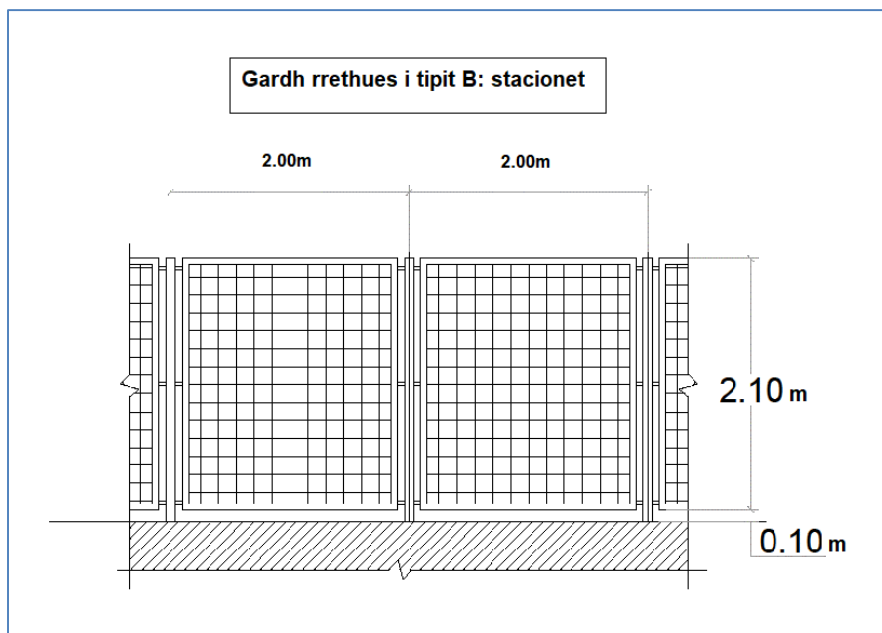


Figure 2.8_Pamje e rrethimit në stacione

2.10 Sistemi i sinjalizimit dhe vezhgimit

Sistemi i sinjalizimit shërben për sigurinë e kembësoreve dhe automjeteve në kalesat në nivel.

Sistemi i sinjalizimit do të lidhet me dispecerine qendrore, e cila do të vendoset në Shkozet.

Lidhja me stacionet do të bëhet me vale radio, antenat e të cilave do të vendosen në stacione dhe në lokomotiva.

Sistemi i sinjalizimit të kalesave në nivel për linjen e hapur do të lidhet me dispecerine qendrore, ndërsa kalesat e stacioneve do të lidhen edhe me stacionet edhe me dispecerine qendrore.

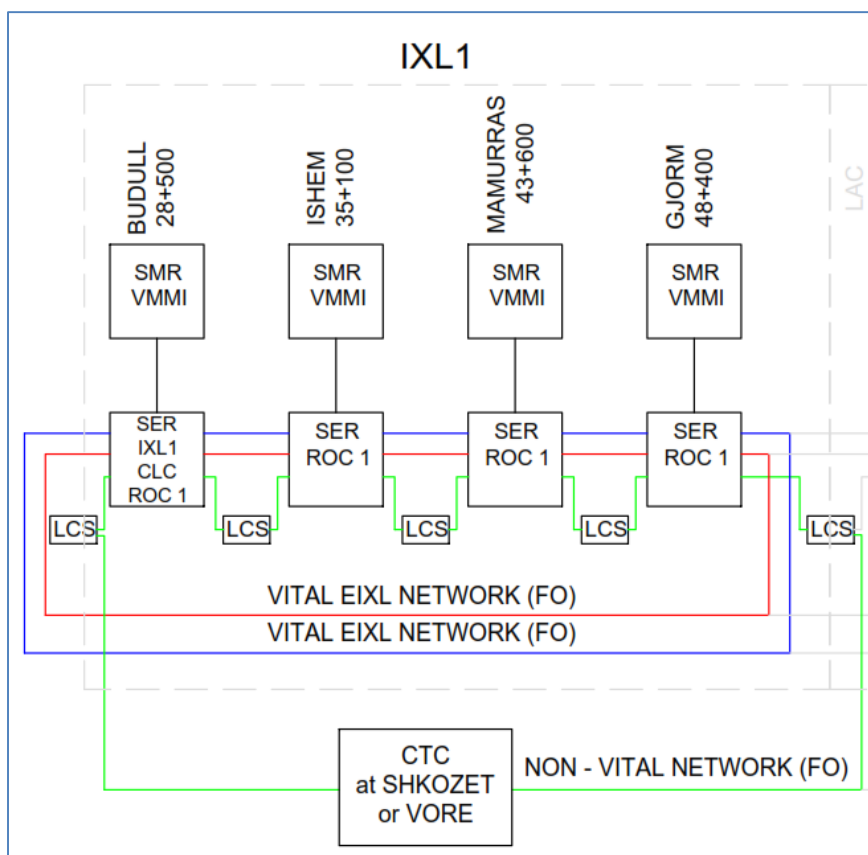


Figure 2.9_Skeme e sistemit të sinjalizimit për stacionet dhe linjen e hapur

Në Shkozet do të jete edhe qendra për vezhginë me video të të gjitha stacioneve, sikurse jepet në skemën e mëposhtme.

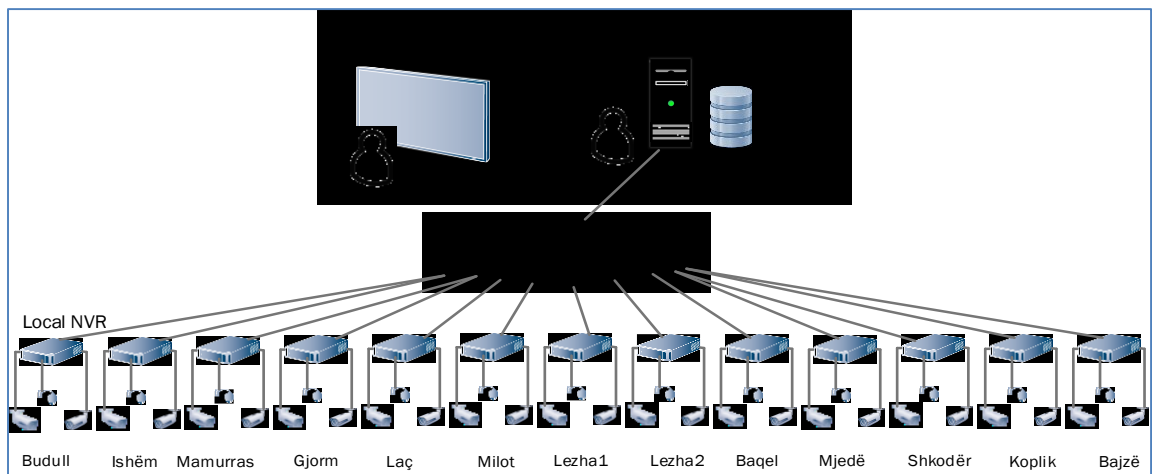


Figure 2.10_Skeme e vëzhgimit me video të gjitha stacioneve nga dispeceria qendrore në Shkozë

2.11 Ndertimi i pengesave kunder zhurmave

Zhurmat dhe dridhjet e krijuara gjatë lëvizjes së trenave do të zbuten. Ulja e zhurmës së pari kryhet gjatë projektimit të hekurudhës, pra përmes zvogëlimit në burim, duke përfshirë projektimin e kthesave të linjës hekurudhore, dhe elementeve të strukturës dhe nënstrukturës. Së dyti, nivelet e zhurmës zvogëlohen, në rrugën e përhapjes së saj, përmes vendosjes së pengesave kundër zhurmës. Studimi i VNM-së sugjeroi segmentet e hekurudhës ku mund të vendosen këto pengesa, si dhe llojin e tyre, të cilat janë marrë tashmë parasysh në hartimin e Projektit.

Pengesat kunder zhurmave do të vendosen në segmentet ku hekurudha përkolon zonë me popullsi të dendur ose objekte të ndjeshme si shkollat, spitale, etj.

Sipas kushteve konkrete, pengesat kunder zhurmave mund të vendoset nga njëra anë ose në të dy anet e hekurudhës.

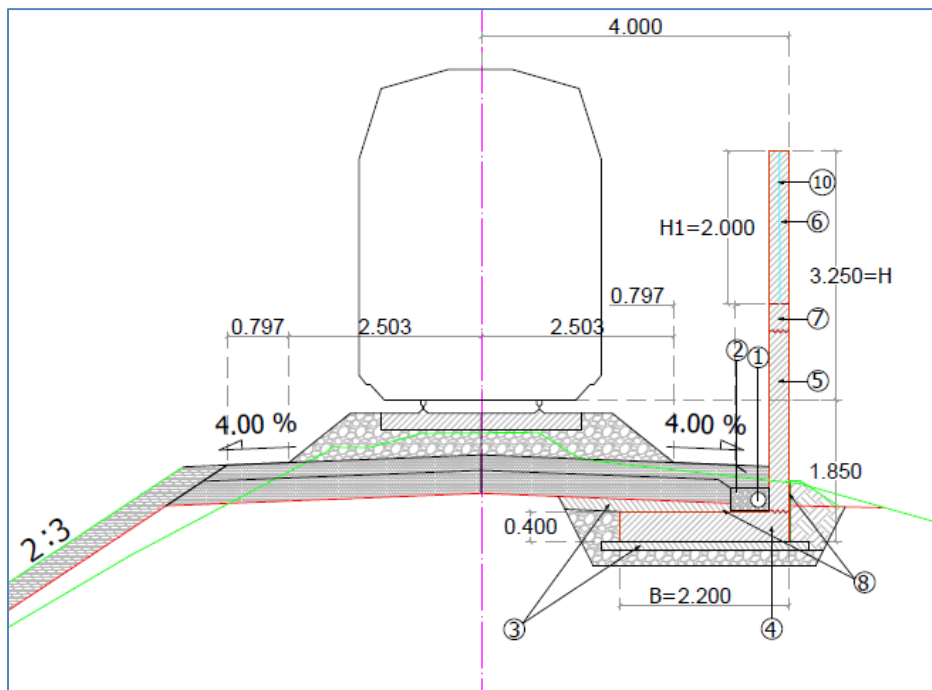


Figure 2.11_Prerje terthore e pengesave kunder zhurmes, te vendosura nga njera ana e hekurudhes

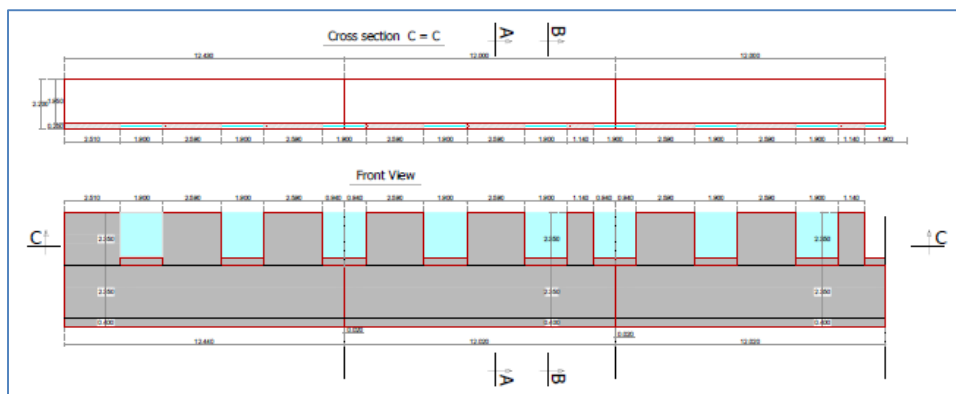


Figure 2.12_Pamje ballore e figures se mesiperme

Ndersa figura e meposhtme tregon pengesat e vendosura ne te dy anet e hekurudhes.

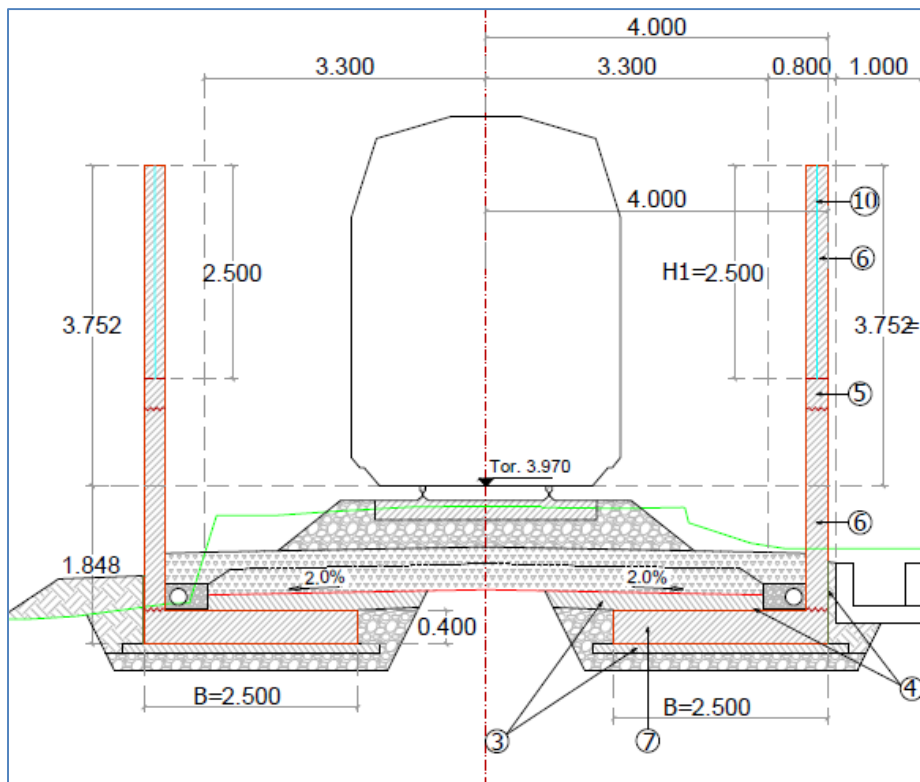


Figure 2.13 Prerje terthore e pengesave kunder zhurmes, te vendosura ne te dy anet e hekurudhes

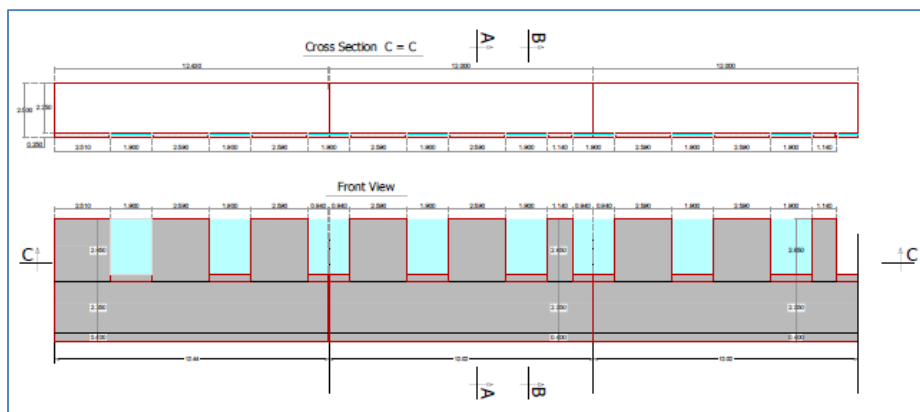


Figure 2.14_Pamje ballore e figures se mesiperme

Ne territorin e bashkise Vau i Dejes pengesat kunder zhurmave do te vendosen ne segmentet e treguara ne tabelen e meposhtme.

Table 2.7_Segmentet hekurudhore ku jane projektuar pengesa kunder zhurmes, ne bashkine Vau i Dejes

No	Segmenti		Djathtas/ Majtas	Shenim
	Fillim (km)	Fund (km)		
1	90+800	90+925	M	Fshati Kac; shtepi prane hekurudhes; Toka bujqesore ne te djathte

No	Segmenti		Djathtas/ Majtas	Shenim
	Fillim (km)	Fund (km)		
				Sugjerim: Te shmanget perthyerja dhe pasqyrimi i valeve. Pergesat perthithese te zhurmes jane me te mirat e mundshme.
2	91+000	91+250	D+M	Fshati Kac; shtepi prane hekurudhes; Sugjerim: Te shmanget perthyerja e valeve. Pergesat perthithese te zhurmes jane me te mirat e mundshme. Pengesat transparente do te ishin te parapelqyera.