

# Raport Teknik

(Draft Per projektin: **Nderhyrje për përmirësimin e sinjalistikes e sigurise rrugore**)

## **Përshkrimi i përgjithshëm i projektit**

Rritja e trafikut rrugor, si pasojë e rritjes së inventarit të automjeteve në menyre të konsiderueshme ka ndikuar në nevojën jo vetëm për përmirësimin e rrjetit rrugor por dhe në përmirësimin e sinjalistikes dhe sigurise së saj.

Gjate inspektimit në terren dhe vizhimeve të hollësishme nga stafi i FSHZH është bërë evidente se në disa akse rrugore ka segmente ku sinjalistika rrugore është e demtuar dhe ka nevojë për rifreskim ose në disa raste mungon plotësisht.

Gjendja ekzistuese e sinjalistikes rrugore nuk garanton kërkesat dhe standartet në fuqi dhe në pjesën dërrmuese të këtyre rrugëve kanë dalë jashtë kushteve teknike të projektimit.

Nëpërmjet kësaj ndërhyrje parashikohet ndërhyrje për përmirësimin e sigurise dhe sinjalistikes në akset rrugore rajonale e lokale. Kjo në funksion të përmirësimit të aksesit në zonë turistike e ekonomike në përputhje dhe komplementare me programet e zhvillimit rajonal, programi 100 Fshatrave etj.

## **Përshkrimi teknik i projektit**

Përmirësimi I sinjalistikes rrugore është ndërhyrja që parashikohet të bëhet në kuadrin e këtij komponenti. Ky përmirësim parashikon tre kategori ndërhyrjesh në trupin e rruges:

- i. Sinjalistike vertikale
- ii. Sinjalistike Horizontale
- iii. Guard Rail

Në segmentet ku do të ndërhyet do të verifikohet në vend gjendja aktuale e rruges, lloji dhe sipërfaqja e ndërhyrjes në bashkëpunim me stafin teknik të FSHZH.

Në tabelën e mëposhtme janë zërat e punimeve që parashikohen për ndërhyrjet:

I	Punime sinjalistike rrugore
An1	Guardrail N2 anesore me 2 valez. ne 1 ane , W2 + aksesori
An2	Guardrail- N2 anesore me 2 valez. ne 1 ane , W3 + aksesoret
An3	Guardrail- N2 anesore me 2 valez. ne 1 ane , W4 + aksesoret
An4	Guardrail- H1 anesore me 2 valz.e ne 1 ane , W3 + aksesoret
An7	Guardrail H2 anesore me 2 valz.e ne 1 ane , W3 + aksesoret
An11	Guardrail H2 anesore me 3 valez. ne 1 ane ,W4 + aksesoret
An12	Guardrail H2 anesore me 3 valez. ne 1 ane ,W5 + aksesoret
An36	Parapet I njeanshem (ø 60)
An38	Parapet I njeanshem (ø 48)
An39	Fundore guardrail me 2 valez.
An40	Fundore guardrail me 3 valez.
An48	Tabele katrore normal me A=60
An50	Tabele drejtkëndore (tregimi) (AxB) e zvogëluar 40x60
An52	Tabele drejtkëndore (tregimi) (AxB) normal 90x135
An66	Sinjalet e drejtimit interurban HxL e vogël 30x130
An67	Sinjalet e drejtimit interurban HxL normal 40x150
An79	Panele plotesuese per sinjale drejtkendore normal me AxD, 80x27
An93	Tabela katrore e vogel me diagonal vertikal 40x25
An94	Tabela katrore normal me diagonal vertikal 60x40
An95	Tabela katrore e madhe me diagonal vertikal 90x60
An96	Tabela tetekendore e vogel me A-B, 60-20
An97	Tabela tetekendore normal me A-B, 90-30
An98	Tabela tetekendore e madhe me A-B, 120-40
An99	Tabele rrethi "detyrim" e vogel me D = 40
An100	Tabele rrethi "detyrim" normal me D = 60
An101	Tabele rrethi "detyrim" e madhe me D = 90
An102	Tabele rrethi "ndalim" e vogel me D = 40
An103	Tabele rrethi "ndalim" normal me D = 60
An104	Tabele rrethi "ndalim" e madhe me D = 90
An105	Tabela trekendore e vogel me A = 60
An106	Tabela trekendore normal me A = 90
An107	Tabela trekendore e madhe me A = 120

An116	Pervijues normal anesor
An117	Pervijuesit e hyrjes
An118	Pervijues modulare te kthesave (teke)
An119	Pervijues modulare te kthesave (cifte)
An120	Pervijues kthese e ngushte ose e forte (ne forme T)
An121	Pervijues special pengesash per ishuj trafikku dhe ndares trafikku
An122	Vijezim shirita gjatesor dhe anesor me gjeresi 12 cm. Bikoponente ( sprajt)
An123	Vijezim shirita gjatesor dhe anesor me gjeresi 12 cm. Bikoponente ( paste)
An124	Vijezim shirita gjatesor dhe anesor me gjeresi 12 cm, Akrelike
An125	Vijezim shirita gjatesor dhe anesor me gjeresi 12 cm, Termoplastike ( sprajt)
An126	Vijezim shirita gjatesor dhe anesor me gjeresi 12 cm, Termoplastike ( paste)
An127	Vijezim shirita gjatesor dhe anesor me gjeresi 15 cm. Bikomponente (sprajt)
An128	Vijezim shirita gjatesor dhe anesor me gjeresi 15 cm. Bikomponente (paste)
An129	Vijezim shirita gjatesor dhe anesor me gjeresi 15 cm. Akrelike
An130	Vijezim shirita gjatesor dhe anesor me gjeresi 15 cm. Termoplastike (sprajt)
An131	Vijezim shirita gjatesor dhe anesor me gjeresi 15 cm. Termoplastike (paste)
An142	Boje bikomponente (sprajt)
An143	Boje bikomponente (paste)
An144	Boje akrelike
An145	Boje termoplastike (sprajt)
An146	Boje termoplastike (paste)
An148	F.v.kurrize artificiale h =3cm l=50cm
An149	F.v.kurrize artificiale h =5cm l=50cm
An154	F V pllake fosforeshente metalike

### **Vendodhja e objektit**

FSHZH ka pregatitur nje liste paraprake me rruge ne te cilat parashikohet te nderhyet per permiresimin e sinjalistikes rrugore ne te gjithë territorin e Shqiperise. Me ane te ketij programi do te mundesohet trajtimi i disa prej ketyre akseve/seksioneve rrugore, bazuar ne fondin e parashikuar per kete qellim.

### **Impakti i investimit**

- Rritje e sigurise rrugore.

- Përmirësim i cilësisë së jetës së banorëve të zonës.
- Përmirësim i shërbimeve komunitare.

### **Siguria dhe shëndeti në punë**

Gjatë zbatimit të punimeve duhet të respektohen me rigorozitet të gjitha kërkesat për sigurinë dhe shëndetin në punë në përputhje me legjislacionin në fuqi, kushtet teknike si dhe praktikatat më të mira.

I gjithë personeli duhet të jetë i trajnuar në lidhje me sigurinë dhe shëndetin në punë përpara se të hyjë në kantier. Drejtuesit e makinerive të ndërtimit duhet të jenë të pajisur me certifikatat dhe lejet përkatëse të drejtimit. Duhet bërë rrethimi dhe mbrojtja e kantierit në zonat ku do kryhen punime.

## **Specifikime teknike**

### **Sinjalistika rrugore dhe vijëzimet**

Ky seksion mbulon sigurimin e materialit, prodhimin, transportin dhe vendosjen e sinjaleve rrugore sipas udhëzimeve dhe sugjerimeve të Mbikëqyresit dhe aplikimin e vijëzimeve të trafikut në rrugën e përfunduar.

#### **1. Sinjalistika Vertikale**

Konsiston në furnizimin dhe vendosjen e shenjave rrugore në përputhje me specifikimet e mëposhtme, pozicionimin dhe dimensionet e treguara në vizatim si dhe sugjerimet e bera nga Mbikëqyrësi.

Të gjitha shenjat duhet të bazohen në ngjyrë, përmasë, formë, simbol dhe shkrim, në Kodin Rrugor në fuqi dhe Regulloren e Kodit Rrugor të Republikës së Shqipërisë.

#### Materiallet

Materiali i prodhimit të shenjave rrugore mund të jetë fletë çeliku e galvanizuar ose fletë alumini.

#### Fletët e çelikut

Fletët e çelikut duhet të jetë në përputhje me kërkesat e BS 863.

### Mbështetëset prej çeliku.

Shtylla e mbështetjes së tabelës duhet të jetë tub çeliku i galvanizuar dhe me gjatesi nga 3.5 m deri 5m, me diametër nominal 50 mm dhe trashësi 5mm në përputhje me kërkesat e BS 1387. Ajo duhet të vendoset në rrugë sipas mënyrës së përcaktuar në vizatim, duke u betonuar në një bazament betoni të klasës C20/25.

Kur shtyllat përdoren me fletë alumini, duhet të përdoren shtrengueset e duhura për të shmangur korrozionin në pikat e kontaktit.

### Fletët e aluminit

Trashësia e fleteve të aluminit duhet të jetë minimumi 1.3 mm dhe duhet të jetë në përputhje me kërkesat e BS 1470.

### Mbështetëset prej alumini.

Shtyllat mbështetëse prej alumini duhet të jenë të seksioneve të tilla që ti përshtaten sipërfaqës së shenjave dhe duhet të jenë në përputhje me kërkesat e BS 1474.

### Betoni

Betoni duhet të jetë i klasës C20/25.

### Boja

Përveç kur janë specifikuar sipërfaqet reflektuese, sipërfaqja e sinjaleve rrugore nuk duhet të jetë tepër e shkëlqyeshme. Nuk duhen përdorur elemente hollues në përzierjen e bojës.

### Prodhimi i fletëve dhe mbështetjeve të tabelave rrugore.

Fletet e tabelave rrugore do të prodhohen nga pllaka metalike sipas përmasave, modeleve dhe ngjyrave të dhëna siç përshkruhet në vizatimet përkatëse. Tabelat duhet të kenë aftësi fotometrike sipas klasit 1 dhe 2 të parashikuar në Kodin Rrugor.

Tabelat rrugore duhet të jenë të prodhimeve të miratuara dhe nëse kërkohet, Kontraktuesi do të informojë Mbikëqyresin mbi metodat e prodhimit.

Të gjitha saldimet e punimeve të çelikut duhet të kryhen në përputhje me standardet e përcaktuara në BS 1856, BS 693 ose BS 5135, cilado që të jetë e aplikueshme.

Pjesa e pasme e faqes së sinjalit dhe mbështetësja e sinjaleve duhet të lyhet me ngjyrë gri. Aty duhet të shënohet:

- Enti pronar i rrugës
- Marka e firmës prodhuese të sinjalit

- Viti i prodhimit dhe numri i lejes së dhënë nga Ministria e Transportit

Siperfaqia e shënimeve të mësipërme nuk duhet të kalojë 200 cm katrore.

Për të gjithë paqartësitë Kontraktori duhet të bashkëpunojë me inxhinerin e ngarkuar për mbikqyrjen e projektit në zbatim.

#### Ruajtja dhe trajtimi

Të gjitha shenjat rrugore ose pjesët e shenjave rrugore duhet të trajtohen dhe të ruhen në mënyrë të tillë, që të parandalohet çdo deformim i përhershëm ose dëmtim i sipërfaqëve të lyera.

Të gjitha sipërfaqet e palyera dhe punimet metalike duhet të mbrohen nga korrozioni. Çdo shenjë e dëmtuar do të riparohet ose zëvendësohet me shpenzimet e Kontraktuesit.

#### Pozicioni

Shenjat rrugore do të montohen në pozicionet e treguara nga Mbikëqyrësi. Mënyra e vendosjes së tabelës në mbajtësen e saj të jetë siç është treguar në figurë duke respektuar dimensionet që percakton Rregullorja e kodit rrugor Shqiptar.

#### Gërmimet dhe mbushja.

Gërmimet për montimin e shenjave rrugore duhet të jenë të përmasave të mjaftueshme për të lejuar vendosjen e duhur të shenjës dhe mbushjen e përshtatshme. Gërmimet duhet të mbushen me beton të klasës C20/25, përveç nëse udhëzohet ndryshe nga Mbikëqyrësi.

#### Montimi

Shenjat rrugore do të montohen siç tregohet ose drejtohet nga Mbikëqyrësi. Gjatë montimit, punimet metalike duhet të jenë të zbatuara saktë dhe të mbrojtura, në mënyrë që të mos dëmtohen nga punimet e montimit ose nga pajisjet e përdorura për montim.

#### Saldimet në terren.

Të gjitha saldimet e bëra gjatë montimit duhet të jenë në përputhje me kërkesat për saldim gjatë prodhimit.

#### Mbrojtja dhe mirëmbajtja

Të gjitha vendet ku punimet e bojatisjes janë dëmtuar gjatë montimit do të ribëhen si duhet, nga Kontraktori me shpenzimet e veta, derisa të plotësohen kërkesat e Mbikëqyrësit.

Kontraktori duhet të mbrojë shenjat rrugore të përfunduara nga të gjitha dëmet (veshjen e duhur dhe sipërfaqën e rregullt) derisa ato të pranohen përfundimisht nga Klienti dhe do të mirëmbajë shenjat rrugore derisa të lëshohet certifikata e mirëmbajtjes. Dëmtimet ose defektet e shkaktuara nga puna e gabuar ose neglizhenca, do të riparohen si duhet nga Kontraktori me shpenzimet e tij derisa të plotësohen kërkesat e Mbikëqyrësit.

## **2. Sinjalistika Horizontale**

Vijëzimi në rrugë konsiston në aplikimin e vijëzimeve rrugore në sipërfaqen e asfaltuar dhe të pastruar paraprakisht nga papastërtitë dhe pluhurat, në përputhje me vendndodhjen dhe dimensionet e paraqitura në vizatim ose nën drejtimin e inxhinierit të ngarkuar. Referencat përkatëse ndodhen në Rregulloren e Kodit Rrugor të Republikës së Shqipërisë.

### Materialet

Rregulli i përgjithshëm lidhur me materialet është që këto të fundit të prodhuara në formë industriale apo artizanale përpara se të përdoren në kantier duhet që një mostër ti paraqitet Mbikëqyrësit. Pas miratimit të Mbikëqyrësit këto materiale dhe kryesisht boja e vijëzimit do të mund të përdoret për vijëzimin e rrugës

### Pajisjet

Pajisjet duhet të përbëhen nga: një aparat për pastrimin e sipërfaqës së rrugës, një makinë mekanike për lysterjen dhe të gjitha pajisjet shtesë të përdorura me dorë për të përfunduar punën. Makina mekanike e vijëzimit të rrugës duhet të jetë e projektuar në mënyrë të tillë, që të jetë e aftë të lyejë vijëzimet rrugore në një gjerësi uniforme brenda tolerancave të specifikuara.

### Boja për vijëzimet rrugore

Kontraktori, para se të aplikojë bojën, duhet ti dorëzojë Mbikëqyrësit për miratim, specifikimin e prodhuesit i cili tregon se boja përputhet me kërkesat e specifikuara.

Boja e vijeimit reflektuese duhet të ketë karakteristikat e mëposhtme:

*Karakteristika të Përgjithshme:* Boja e vijëzimit duhet të jetë e parapërzier, dmth sferat e xhamit duhet të jenë përzier gjatë fabrikimit, të jenë homogjene, nuk duhet të ketë papastërti .Sferat e xhamit pas tharjes së bojës duhet të japin një ndriçim në mënyrë që dritat e automjeteve të thyhen nga këto të fundit.

*Ngjyra:* Duhet të jetë e bardhë ose e verdhë në konformitet me atë të kërkuarin. Ngjyra duhet të ruhet në kohë.

*Pigmenti:* Për bojën e bardhë pigmenti kolorant do të përbëhet nga bioksidi i titanit . Për ngjyrën e verdhë pigmenti do të përbëhet nga kromati i plumbit.

*Pesha specifike dhe stabiliteti:* Boja e hedhur nuk duhet të absorbojë vajra apo substanca të tjera duke formuar njolla të ndryshme dhe sidomos gjatë muajve të verës nuk duhet të futet dhe të përzihet me bitumin. Pesha specifike nuk duhet të jetë më pak se 1.5 kg për litër në temperaturën 25 grade celcius.

*Koha e tharjes:* Nuk duhet të kalojë të 30 minutat në kushte temperature 30 grade celcius, në kushte lagështire relative 65 % për spesorë rreth 200 mikron . Pas kalimit të kësaj kohe boja nuk duhet të hiqet nga gomat e makinave .

*Viskoziteti:* Duhet të jetë nga 70 - 90 njësi krebs

*Mbetja e pa avullueshme:* Duhet të jetë nga 65 - 75 % në peshë.

*Sferat e xhamit:* Duhet të jenë transparente dhe rreth 90 % e tyre duhet të kenë formë sferike dhe jo ovale. Treguesi i reflektimit nuk duhet të jetë më pak se 1.5.

*Ashpersia:* Koeficienti i ashpërsisë sipas metodës së matur nga TRL angleze nuk duhet të jetë më pak se 60% e ashpërsisë sw rrugës së palyer.

*Karakteristikat Fiziko-Kimike:*

Masa volumore : 1.7 kg/l

Mbetje jo te avullueshme : 75% ne peshe

Viskoziteti : 89/90 KU

Përmbajtja e pigmentit në bojë : 35 %

Përmbajtja e dyoksidit të titanit në bojë : 16 % ne peshe

Koha e tharjes (hapja e rrugës trafikut) : 30 min

Fuqia mbuluese : 1.3 m2/kg



Rrëshqishmëria : S.R.T. 44

Përmbajtja e sferave në bojë : 20% e peshes

*Granulometria e sferave*

Kalimi në sitën ASTM nr 70 : 100%

Kalimi në sitën ASTM nr 140: 22 %

Kalimi në sitën ASTM nr 230 : 0.84 %

*Karakteristikat e Solventit.*

Solventi i mirë është ai i përbërë nga Benzene Toluenee Xilene max 45%. Përzierja e diluentit me bojën duhet të jetë jo më tepër se 4%.

Kufizimet e motit

Boja e vijëzimeve rrugore nuk duhet të aplikohet në një sipërfaqe të lagur ose kur lagështia relative është mbi 80% ose në temperatura më të ulëta se 10°C.

Pregatitja e sipërfaqes

Vijëzimet e rrugës do të aplikohen mbi sipërfaqen e asfaltit vetëm pasi të ketë kaluar koha e mjaftueshme në mënyrë që të mos shkaktohet dëm në sipërfaqën e lyster nga substancat e paqëndrueshme që avullojnë nga sipërfaqja bituminoze. Në asnjë rast vijëzimet rrugore nuk duhet të zbatohen, deri në të paktën 48 orë pas përfundimit të shtrimit të sipërfaqës bituminoze.

Para se të aplikohet boja, sipërfaqja duhet të jetë e thatë dhe plotësisht e pastër nga çdol loj pluhuri, dheu, yndyre, vaji, acidi ose ndonjë material tjetër që mund të dëmtojë lidhjen ndërmjet bojës dhe sipërfaqes. Pjesët e sipërfaqës ku do të aplikohet boja duhet të pastrohen siç duhet me fshesa specifike ose me ajër të ngjeshur, nëse kërkohet. Sipërfaqet që nuk mund të pastrohen në mënyrë të kënaqshme nga ajri i kompresuar, duhet të pastrohen me solucion uji 10% fosfatit tri-natriumi sipas peshës ose një përgatitje të ngjashme të miratuar nga Mbikëqyrësi.

Pas pastrimit të sipërfaqës, solucionin duhet të shpërlahet me ujë dhe sipërfaqja duhet mbrojtur përsëri nga papastërtitë gjatë tharjes.

Heqja e sinjalistikës horizontale ekzistuese me anë të makinerive abrasive duhet të bëhet me kujdes për të mos dëmtuar sipërfaqen e rrugës.

### Piketimi i vijëzimeve rrugore.

Vijat, simbolet, figurat ose shenjat duhet të piketohen me anë të njollave të bojës të së njëjtës ngjyrë me vijat dhe shenjat përfundimtare të propozuara. Këto shenja mbi sipërfaqe duhet të jenë në intervale të tilla që të sigurojnë, që shenjat përfundimtare të rrugës të mund të zbatohen me saktësi dhe në asnjë rast nuk do të jenë më larg se 1.5 m nga njëra-tjetra.

Dimensionet dhe pozicionet e shenjave të rrugës duhet të jenë sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit.

### Aplikimi i bojës.

Boja do të aplikohet si figura, shenja, shkrime, simbole, vija të ndërprera ose të pandërprera ose shenja të tjera sipas nevojës.

Kur boja zbatohet me anë të një makine, ajo do të aplikohet në një shtresë. Përpara se makineria e vijëzimit të rrugës të përdoret për vijëzimin përfundimtar, cilësia e punës së makinës do të demonstron në një vend të përshtatshëm që nuk është pjesë e punimeve përfundimtare. Rregullimet e makinerisë do të pasohen nga testime të mëtejshme. Vetëm kur makineria të jetë rregulluar saktë dhe përdorimi i saj është miratuar nga Mbikëqyrësi pas testimit, ajo mund të përdoret për realizimin e punës finale.

Boja do të aplikohet pa shtimin e holluesve.

Kur lyerja bëhet me dorë, boja duhet të aplikohet në dy shtresa dhe shtresa e dytë nuk duhet të zbatohet përpara se shtresa e parë të jetë tharë mjaftueshëm.

Aplikimi i vijëzimit duhet të bëhet në sipërfaqe të thata dhe me mjete sa më të vogla në mënyrë që të mos pengojë lëvizjen e trafikut.

### Aplikimi i sferave reflektuese ("ballotini")

Kur kërkohet bojë reflektuese, duhet të aplikohen sfera prej qelqi reflektues me anë të një makinerie të përshtatshme menjëherë pas aplikimit të bojës në një proces të vazhdueshëm. Shkalla e aplikimit të sferave reflektuese do të jetë 0.8 kilogram për litër bojë ose një normë tjetër siç mund të përcaktohet nga Inxhinieri.

Nuk duhet të përdoren makineri që i aplikojnë sferat vetëm me anë të gravitetit. Ato duhet të futen në shtresën e bojës.

### Instalimi i sy-maceve ("Cat's eyes")

Sy-macet do të instalohen sipas vizatimeve ose sipas udhëzimit të Mbikëqyrësit.

Lloji i syrit reflektues të përdorur duhet të jetë në përputhje me specifikimet e fundit të Kodit Rrugor dhe instalimi duhet të jetë në përputhje me udhëzimet e prodhimit.

Lloji i syrit reflektues që do të përdoret duhet të dakortësohet midis Inxhinierit dhe Kontraktuesit përpara se ndonjë nga llojet syve reflektues të urdhërohet për t'u përdorur nga Kontraktuesi. Në asnjë rrethanë, Kontraktuesi nuk mund të instalojë sytë reflektues pa miratimin e Mbikëqyrësit.

Distancat ndërmjet sy-maceve për vijizimet e bardha me dy vija:

Në rrugët me karrexhatë të dyfishtë, në rastet e përdorimit të kufizuesve të ndriçueshëm me ngjyrë të kuqe, të bardhë dhe portokalli ato duhet të vendosen në intervale prej 24 m.

Spostimi parallel në distancë 9 m i sy-maceve të vijave të bardha në raport me sy-maceve me ngjyrë të kuqe dhe portokalli mund të ketë disa avantazhe të vogla. Kur sy-macet me ngjyrë të kuqe vendosen afër vijëzimeve shevron, atëhere distanca ndërmjet tyre duhet të jetë e barabartë me 3 m.

Distanca standart prej 24 m duhet të zvogëlohet deri në 9 m për kthesat me rreze kurbature më të vogël se 450 m, ose për rrugët që janë veçanërisht të zëna nga mjegulla apo avulli ose kur shkaktohet ndonjë hutim i rëndë për pasojë e shkëlqimit të fenerëve të makinave të vijnë përballë.

#### Kërkesa të përgjithshme

Vijëzimet në kthesa, qofshin të ndërprera apo të pandërprera, nuk duhet të përbëhen nga korda, por duhet të ndjekin në mënyrë sa më të saktë rrezen e kthesës.

Çdo vijëzim rrugor që nuk përputhet me kërkesat duhet të riparohet nga Kontraktuesi me shpenzimet e tij. Vijëzimet e papranuara të rrugëve, duhet të hiqen në atë mënyrë që të mos të shfaqen më vonë.

#### Tolerancat

Puna e përfunduar e lyrjes duhet të ketë një pamje të pastër, me skaje të plotësisht të percaktuara dhe vijëzimet rrugore duhet të jenë brenda tolerancave të specifikuara më poshtë.

Gjerësia: Gjerësia e vijëzimeve nuk duhet të devijojë nga gjerësia e specifikuar me më shumë se 5%.

Pozicionimi: Pozicionet e vijave, shkronjave, figurave, shigjetave dhe shënimeve të tjera nuk duhet të devijojnë nga pozicioni i specifikuar më shumë se 20 mm.

Skajet e vijave: Skajet e vijëzimeve gjatësore nuk duhet të devijojnë nga skaji i përcaktuar në vizatim me më shumë se 10 mm në 15 m.

Vijat e ndërprera: Gjatësitë e segmenteve të vijave të ndërprera në drejtimin gjatësor nuk duhet të devijojnë nga gjatësia e specifikuar për më shumë se 150 mm.

### Mbrojtja

Pas aplikimit të bojës, shenjat e rrugës duhet të mbrohen nga dëmtimi i trafikut ose shkaqëve të tjera. Kontraktori është përgjegjës për montimin, vendosjen dhe heqjen e të gjitha tabelave paralajmëruese, flamujve, barrikadave dhe masave të tjera mbrojtëse që mund të jenë të nevojshme.

### Gabimet e puntorisë ose materialeve

Nëse ndonjë material që nuk i plotëson kushtet është dorëzuar në vend ose është përdorur në punë ose nëse kryhet ndonjë punë e në kujdesin jo të duhur, materiali ose puna e tillë do të hiqet, zëvendësohet ose riparohet siç kërkohet nga Mbikëqyresi me shpenzimet e Kontraktorit. Boja e cila është spërkatur ose ka pikuar në sipërfaqe, bordura, struktura ose sipërfaqe të tjera të tilla, duhet të hiqet nga Kontraktori me shpenzimet e tij.

## 3. Guard Rail

Karakteristikat teknike te barrieres metalike

Emertimi konvecional :

Tip 1: Guardrail N2 anesore me 2 valez. ne 1 ane , W2

Tip 2:Guardrail- N2 anesore me 2 valez. ne 1 ane , W3

Tip 3:Guardrail- N2 anesore me 2 valez. ne 1 ane , W4

Tip 4:Guardrail- H1 anesore me 2 valz.e ne 1 ane , W3

Tip 5:Guardrail H2 anesore me 2 valz.e ne 1 ane , W3

Tip 6:Guardrail H2 anesore me 3 valez. ne 1 ane ,W4

Tip 7:Guardrail H2 anesore me 3 valez. ne 1 ane ,W5

Perkulshmeria statike maksimale : 3,4 m

Perkulshmeria dinamike maksimale : 3,6 m

Destinacioni i perdorimit: bariere mbrojtese anesore rrugore

Montimi:

Montim ne shtylla (kembe) me seksion "U" prej 180x80mm, trashesi 4mm, gjatesi

1500mm, nga te cilat 850 mm te fiksuara ne toke dhe 650 mm jashte siperfaqes se

tokes te vendosura ne largesi 2.0m ndermjet tyre, te prodhuara me marken e

çelikut Fe 360 B.

Shiriti i valezuar me dy vale, me gjatesi te pergjitheshme 4000mm, me trashesi

2.5mm dhe gjeresi te pergjithshme 205mm, te prodhuara me marken e çelikut Fe

360 B.

Seria e bullonave me koke te rrumbullakte me gjatesi 30 dhe 50 mm M16 me dadot

dhe rondolet perkatese dhe pllakat perforcuese.

Te gjithë elementet e mesiperm jane te xinguar 600 gr/m2 sipas normave UNI - EN

- ISO 1461.

Çertifikatat

Çertifikatat qe duhet te shoqerohen produktet nga prodhuesi duhet te jene:

1. Çertifikata e markes se celikut te perdorur

2. Çertifikaten e njehsimit te tipit te barieres se furnizuar sipas normave te

UNI-EN-9001

3. Çertifikaten e proves "Crash Test" sipas Normes EN 1317 (EN 1317-1/2/5)

4. Çertifikaten e xingimit.

Te gjitha certifikatat dhe dokumentacioni shoqerues teknik, te jene origjinale te

perkthyer dhe noterizuara.