

REPUBLIKA E SHQIPERISE
KOMUNA GJEPALAJ
RELACION TEKNIK

MBI DOMOZDOSHMERINE E REALIZIMIT TE PROJEKTIT
"RIKONSTRUKSION,SISTEMIM ASFALTIM RRUGA AUTO FSHATI
SHETEL"

Rruga auto Fshati Shetel ndodhen ne lindje te Komunes Gjepalaj dhe shtrihet 4.1 km larg rruges kryesore. Ne kete zone banojne rreth 2500 banore, gjate stines se veres popullsia dyfishohet dhe ka perspective zgjerimi ne te ardhmen per resurset qe ofron.

Gjendja ekzistuese e saj paraqitet me deformime te trupit , me gropezime dhe nje pjese eshte e veshtire per tu kaluar nga automjetet sidomos ne periudhen e dimrit Shtresat ekzistuese te rruges jane mjaft te demtuara , Rruga ne gjatesi prej 4100 ml ka bazament . Ne strukturen e rruges eshte nderhyre me nenshtresa.

Me asfaltimin e rruges do te shtohet ndjeshem interesimi i privateve dhe turizmit pasi zona ka nje natyre te bukur dhe ofron resurse.

Per kete nevoitet qe te behet investim i ri i sistemimit dhe asfaltimit te saj si me poshte:

I. PUNIME GERMIMI DHE MBUSHJE NE RRUGE

Prerje shkulje rrenje , Germim dheu seksion i lire, Germim dheu kasonete 20cm , Germim dheu kanale anesore, Mbushje ngjeshje me dhe , Mbushje me zhavorr 15 cm nivelim e rulum, Shtrese cakulli makadam 20 cm per nivelim e rulum, Ndertim bankinash me cakull makadam 20 cm, Mur butobetoni mbajtes , Germim dheu per themele.

II. PUNIME SHITRESASH NE RRUGE

Shtrese cakulli frontoje 15cm stabilizant+sperkatje me bitum +rulum ,Shtrese binderi +rulum 5cm, Shtrese asfaltobetoni rulum 3 cm

III.PUNIME PUSHTASH NE RRUGE

Ndertim puseta ne rruge, F+V tombino fi 600, 1000mm, Mur buto-betoni ne dalje M-150

IV. PUNIME PER VEPRAT E ARTIT URAT

Germim dheu kembe ure, Betonim kembe ure buto beton, Betonim balli i ures m-150, Betonim shpatet e ures m-150, Betonimi i mbistrukture (soleton) m-200, F.V.Hekur betoni. Parmake ure metalik i urave

V. PUNIME TROTUARI

Nenshtrese betoni m-100 bordura, Bordura betoni 15x25, Bordura betoni 10x30, Trotuar me pllaka betoni 6cm mbi rere, Shtrese cakelli 25 cm trotuar, Tubo plastike fi 100mm, F.V.Puseta plastike, F.V.Kabell 2x6 mm

Tubo plastike fi 315,

Per sa me siper Sistemimi dhe asfaltimi i rruges eshte mjaft i domozdoshem per banoret e zones.

PROJEKTUESI

Ing.Miranda Tane

Nr.License K0646/2

PROJEKTUESI
MBIKOYR-51989
INC.M.TANE

SPECIFIKIME TEKNIKE

MBI HARTIMIN E PROJEKT PREVENTIVIT TE OBJEKTIT:
"RIKONSTRUKSION,SISTEMIM ASFALTIM RRUGA AUTO FSHATI SHETEL"

KOMUNA GJEPALAJ
DURRES

I. TE DHENA TE PERGJITHSHME

Rruga perfshin gjatesine duke filluare nga rruga kryesore e komunes deri ne fshatin Shetel te Komunes Gjepalaj.

I I . GJENDJA EKZISTUSE

a) Te dhena demografike.

Kjo zone perfshin disa zona te banuara ne gjatesine e saj deri ne fshatin Shetel ne segmentin me gjatesi 4.1 km e cila perbehet me nje popullsi prej _mbi 2000 banore, si edhe me perspektive zgjerimin e saj ne te ardhmen.
Asfaltimi i kesaj rruge eshte ne sherbim te ketyre fshatrave e cila i lidh me rrugen kryesore per ne qendren e komunes Gjepalaj .

b) Te dhena per infrastrukturen.

Rruga qe do te asfaltohet ka nje shtrirje me gjatesi nga rruga kryesore 4100 ml me nje pjerresi deri ne 5 %
Gjeresia e rruges ne segmentin kryesor asfaltimi do te kryhet me gjeresi 4 ml , ne kete sekment do te trajtohet dhe bankina ne te dy krahet e asfaltimit me cakellim me fraksion 2 mm deri 7 mm me gjeresi 75cm. Rruga eshte e shtruar me cakell ka deformime te rupit te rruges, ku kemi gropa te cilat veshtiresojne udhetimin me makine ne kete pjese.

Specifikimet teknike jane pregatitur nga hartuesit e projektit per objektin
"RIKONSTRUKSION,SISTEMIM ASFALTIM RRUGA AUTO FSHATI SHETEL"

Zerat e punimeve te permendura me poshte jane bere ne baze te zerave te punimeve te specifikuara ne preventivin perkates dhe eshte pjese perberese e relacionit teknik qe shoqeron projektin.

Standartet e perdorura ne specifikimet teknike jane pregatitur sipas manualeve ligjore qe perdoren Republiken e Shqiperise:

"Manuali Nr.1" per Analizat teknike per prodhimin e materialeve te ndertimit, rekomandime dhe kriteret , Tirane Nentor 2010 (Republika e Shqiperise- Min.PPTT).

„Manuali Nr.2“ per Analizat teknike per punime ne ndertime civile,Tirane Nentor 2011(Republika e Shqiperise-Min.PPTT).

“Manuali Nr.3” per Analizat teknike per punimet ne ndertime rrugeshe e ujesjellesa Nentor 2011(Republika e Shqiperise-Min-PPTT)

Si dhe analiza specifike te hartuara nga hartuesit e projektit.

Specifikimet teknike jane nje material I shkurter mbeshtetes I projektit dhe e gjithë puna do te jete gjate zbatimit te projektit I kontrolluar nga supervizori I punimeve.

1.Punime germimi

Perfshin germimin e kryer me krah ose makineri , kasonete,rregullimin e bankines per te sjelle ne kuoten e duhur,germimin kanalit ,germimin e themelet e muratures ,germimi per vendosjen e tombinave puseta etj.Ne cmim eshte perfshire fuqia punetore (paga dhe sigurimet shoqerore) si dhe shpenzimet e pergjithshme per 1m3.

2.Punime betonimesh. Mure buto betoni. puseta + tubo etj.

Realizohet pasi te jene kryher punimet e germimit dhe largimit te dherave duke respektuar thellesite e pjerresite ne projekt.Para vendosjes se tubacionit,pjesa fundore e kanaleve mbushet me material te shkrifet rere dhe pastaj me vendosjen e tubacioneve hapesirat rreth tubit dhe mbi te mbushen dhe te bute me lartesi 10cm mbi koken e tubacionit.pjesa tjeter e kanalit deri ne siperfaqe mbushet me dhe te zakonshem qe ka dale nga germimet e kryera .

Ndertimi i mureve do te ralizohet me tipet e paraqitura ne projekt duke Zbatuar sandartet e duhura ne pershtatje me terenin ,permasimi tyre do te ralizohet me interpolim.

Betonimi i pusetave, si dhe betonime te tjera jane parashikuaea me beton M-200,prodhimi do te behet ne objekt me betonjera te zakonshme.

Cdo prodhim ne objekt do te shoqerohet me analiza laboratorike te cilat do te paraqiten ne momentin e dorzimit te objektit.

Beton M-200 kg/cm2 e konsistence 3~5cm

Dozatura:

-Cakell makinerie 0.78 m3

-Rere lavatrice 0.48m3

-Uje 180 litra

-Cimento 302kg

Ne cmim perfshihet teresia e shpenzimeve per ndertimin komplet te pusetes, germimi I gropes,muret prej betoni me dimesionet perkatese sipas projektit duke siguruar ngjeshjen e plote me vibrator si dhe duke perdorur kallep inventar.

3.PUNIME NENSHTRESASH DHE SHTRESASH

Ne pnimet ne rruge do te respektohen glanometrite e perbersave te materjeleve inert,ne neshtresat do te kemimbeturina kave me nje perqindje argjil deri 10 % (gla.5mm—80 mm) te percaktuare edhe ne projekt te kryhet ngjeshja me rul; shtresa do te jene 20 cm, 10 cm 15 cm do te kemi rrulim sipas shtresave ngjeshja te shoqerohet me uje.

Punimet e nen shtresave eshte patur parasysh marrja e materialeve sa me te aferta per te mos patur shpenzime te larta.

Theksojme se per betonet,tubot,binderi,asfalto betoni te zbatohen sandartet e prodhimit,per keto zera pune do te merren provat labratorike dhe gjate hedhjes ne veper te zbatohen me rigorizitet kushtet teknike te zbatimit.

-Sqarojme ne keto specifikime teknike se zbatuesi i punimeve ne kete objekt per cdo rast duhet te konsultohet me supervizorin e punimeve si dhe me hartuesit e projektit per cdo problem qe do ti dale.

a) SHTRESA E BINDERIT TE NXEHTE E RULUAR

Qellimi

Ky standart eshte I vlefshem per shtresat e rruges te shtruara me binder.

Termat

Ky term do te percaktoje shtresen baze bituminoze, binder, qe konsiston ne pergatitjen e perzjerrjes se asfaltit ne nyjet e prodhimit te asfaltit. Gjithashtu ky ze punimesh perfshin transportin ne kantier, shtrimin dhe ngjeshjen e duhur te binderit te ngrohete te perzjerrjes. Zeri gjithashtu perfshin parapergatitjen e duhur te gjurmes se rruges ekzistuese me nje shtrese mastike bituminoze me 1 kg per meter katror perpara shtrimit te binderit. Masa sigurie te pershtatshme duhet te ndermeren gjate procesit te punes. Sigurimi dhe manaxhimi I trafikut si dhe mbrojtja e paisjeve te vet kontraktorit duhet te kene sinjalizimet e nevojshme per te eliminuar cdo aksident te mundshem.

Materialet

Materialet e perdoruara per pergatitjen e binderit jane: bitumi, agregetet e ngurta, dhe rere.

Bitumi i aprovuar nga Inxhinjeri. Bitumi qe do te perdoret duhet te jete i pershtatshem per punime rrugore dhe duhet te arrije kerkesat e meposhtme.

Pika e zbutjes = 47 – 56 Grade C

Penetracioni tek 25 Grade 60-80

Agregatet e ngurta duhet te jene nga nje kariere e aprovuar nga Inxhinjeri. Materiali mbushes mund te jete zhavor lumi i thyer ose gure kave i thyer. Si shtese mund te jete e nevojshme te hidhet filer i prodhuar nga gure gelqerore .

Llojet e agregateve te kombinuar mund te permbajne si granulometrine e agregatit dhe perqindjen e asfaltit sipas tabelës se meposhtme.

MASA E SITES	
	Perqindja e kalueshme
0.075 mm	6 – 11
0.18mm	7 – 15
0.4mm	12 – 24

2mm	25 – 45
5mm	43 – 67
10mm	70 – 100
15mm	90 – 100
25mm	100
Perqindja e asfaltit	4.5 – 5.5

	Kriteri Marshall
Densiteti	2.350kg /m ³
Poroziteti	3 - 5
Stabiliteti ne 60 Grade C	7.5 – 9.0KN
Indeksi deformimit rrjedhshem	2 – 4.5 mm
Raporti S/F	2.5 -5 KN/mm
Los Angeles	<30

Nje minimum i mostrave te perzjerjes ne dite (nates) do te meret per prove. Kampionet do te merren nga Konsulenti gjate procesit te punes, pas kompletimit te riperzjerrjes, por para ngjeshjes

Korigjimet per mangesite e materialit.

Kur tre ose me teper teste vecanta, te njepasnjeshme ose jo te paraqitura ne ditën kur jane marre , per perzjerrje te kombinuara nga sita, mbetja me site ose permbajtja e asfaltit qe eshte jashte limiteve te klasifikimit 1 por brenda limiteve te klasifikimit 2 pagesa do te jete 90% e cmimit te Kontrates per prodhimin total te asaj dite.

Kur tre ose me teper teste individuale, te njepasnjeshme ose jo te paraqitura ne ditën kur jane marre , per perzjerrje te kombinuara nga sita, mbetja me site ose permbajtja e asfaltit qe eshte jashte limiteve te klasifikimit 2 pagesa do te jete 80% e cmimit te Kontrates per prodhimin total te asaj dite.

Mungesa ose deshtimi i kontraktorit ne arritjen e vazhdueshme te granulometrise, ekstraktit, specifikimeve te bitumit ose kriterit Marshall do te jete nje kriter i mjaftueshem per Inxhinjerin te ndaloje vazhdimesine e prodhimit dhe te aplikoje te gjitha penalitetet e pershkruara ketu. Kontraktori duhet te kete ne cdo kohe nje laborator ne kantier me kapacitet per testimin e ekstrakteve , granulometrise, viskozitetit te asfaltit (pika e zbutjes), penetrimit mbulimin e asfaltit ne perputhje me AASHTO T 170 dhe berien e testit Marshall.

Metodologjia e Punes

Metodologjia e punes do te jete si vijon.

a) Kontraktori do te paraqese tek Inxhinjeri dhe do te marre aprovim

per impiantin e asfaltit, paisjet e shtrimit, menyren e punes specifikimet dhe programin paraprak te propozuar te punes perpara fillimit te tyre.

Rezultati final i siperfaqes se perfunduar te shtreses dyhet te jete ne perputhje me projektin e detajuar paraprak ose sic edhe instruktuar nga Inxhinjeri.

Shtresat e poshtme te rruges mund te rizevendesohen vetem nga metoda te provuara nga inxhinjeri dhe perpara se te filloje puna.

b) Sperkatja me mastic bituminoz dhe shtrimi i binderit.

Siperfaqja e baze se e rruges duhet te sperkatet ne menyre te regullt me nje shtrese bituminoze. Rekomandohet emulsion kationik bituminoz. Megjithate nje shtrese tjeter me permbajtje bitumiperdoret me aprovimin e inxhinjerit.

Shperndaresi bituminoz mund te perdoret ne menyre qe te aplikohet nje shtrese konstante e holle e bitumit ne te gjithe gjeresine. Makina e sperkatjes me bitum dhe vecanrisht rubinetat duhet te jene te pastruar mire dhe te mirmbajtura ne menyre qe te menjanojne shiritat e bitumit kur aplikohet materiali i ngjites.

Sasia qe do te aplikohet duhet te jete ashtu sic eshte percaktuar nga kontraktori perpara se te filloje puna dhe te jete i aprovuar nga Inxhinjeri bazuar ne provat e perfutuara dhe pa kosto shtese. Perzjerrja e asfaltit te nxehte duhet te transportohet deri ne vendin e punes me kamiona te mbuluar. Materiali duhet te shkarkohet ne menyre uniforme nga kazani i kamionave ne asfaltshtuese ne nje temperature jo me te ulet se 140 grade C por jo te kaloje 160 grade C, e matur menjehere pas kalimit te nivelueses.

Regjimi i temperatures optimale do te jete i bazuar ne distancen e transportit por nuk duhet te kaloje temperaturen 165 Grade C ne fabriken e perzjerjes se asfaltit gjate procesit te pergatitjes. Masa shtese duhet te ndermerren ne nyjen e asfaltit gjate ngrohjes se bitumit ne (160 – 180 grade C) ne menyre qe te eliminohet mbi nxehja ose djegja e bitumit.

Ngjeshja e asfaltit te gatshem do te filloje menjehere ne kufijte e 130 – 140 grade C dhe te perfundoje rreth 100 – 110 grade C. Eshte pergjegjesia e Kontraktorit te mbroje materialin dhe terenin nga demtimet e temperatures. Duhet te evitohen e djegje e pemeve, shkurreve dhe te mjedisit prane seksionit qe shtrohet. Mbrojtja mund te konsistoje ne zgjedhje individuale dhe ose sperkatje me ujit ose metoda te tjera te aprovuara nga Inxhinjeri.

c) Ngjeshja

Ne pergjithesi rulimi do te konsistoje ne rulimin fillestar, rulimin mesatar dhe ate perfundimtar. Rulimi duhet te aplikohet me te pakten 2 fuqi operimi, me dy cilindra metalike te njepasnjeshme ose me cilindra ruluese me peshe jo me pak se 10 Ton. Rulimi ne mes te punimeve mund te behet me rul me goma pneumatike. Kontraktori duhet te paraqese evidenca mbi madhesine e gomave, presionin, peshat, ne menyre qe te konfirmoje se kontakti i duhur i presionit eshte arritur ne

te gjitha gomat. Rulat jovibrues duhet te udhetojne ne nje shpejtesi jo me te madhe se 3km/ore (50m/minute)

d) Rulat Vibrues.

Kontraktori mund te perfshije nje rul vibrues ne ngjeshje dhe ruli vibrues I paraqitur duhet te veproje sipas rekomandimeve te prodhuesit.

Ruli vibrues duhet te jete nje tip, vecanerisht I projektuar per ngjeshjen e asfalto betonit.

Ruli vibrues duhet te paiset me nje ppaisje per kontrollin e shpejtesise per te shmangur udhetime te kalojne te 1.5km /ore (25 metra minute) kur ruli punon me vibrim, dhe tre km/ore (50 metra per minute) kur ruli punon pa vibrim.

Ruli vibrues duhet levizin pa vibrim gjate kthimit mbrapa. Te gjitha rulat vibrues duhet te jene te paisur me eksentrik automatik (peshave).

Kontraktori mund te perdore nje rul vibrues per te dy llojet e vibrimit dhe rul pneumatic per ngjeshjen ne thellesi. Traseja duhet te rulohet perfundimisht me nje cilinder metalike me peshe jo me te vogel se 10 ton. Rulat me vibrim duhet te arrijne specifikimet e rulave metalike dhe operim ne menyren statike mynd te perdoret si ruli perfundimtar, megjithese ky rul vibrues i njefishte nuk do te perdoret per te dy rulat me rrota dhe rulimet perfundimtare. Nje rul vibrues dhe nje rul me nje cilinder metalike te njepasnjeshme duhet te perdoren per secilen shtrese kaluese.

Tipet dhe numri I rulave duhet te aprovohet nga Inxhinjeri . perdorimi I Rulit Vibrues ne menyre dinamike eshte kategorikisht I ndaluar ne ura ose struktura betoni.

e) Kufijte e shtresave pergjate kthesave , kanaleve pergjate rruges dhe struktura te tjera te ngjashme , gjithashtu dhe te gjitha pjeset e paariteshme nga ruli ose ne vende te tilla qe nuk e lejojne ngjeshjen me rul, duhet te behet kompensimi I ngjeshjes me metoda te tjera te aprovuara nga Inxhinjeri.

f)Kontraktori ka pergjgjesi te plote per koston e riparimit te te gjitha demtimeve

q mund ti shkaktohen komponenteve te rruges ose afer pronave . Nqs Inxhinjeri vendos qe ngjeshja e perftuar eshte me pak se e specifikuar ose qe demtimi I perbersave te rruges dhe /ose I pronave afer ka qene bere duke perdorur nje makineri ngjeshese vibruese, Kontraktori pa shpenzime shtese duhet menjehere te ndaloje perdorimin e makinerise dhe te procedoje me punimet ne perputhje me procedurat standarte te theksuara ne specifikimet.

g) Furnizimi I makinave eshte I ndaluar te behet ne ato te vende te punes ku

karburanti mund te bjere ne kontakt me asfalto-betonin te shtruar ose te pashtruar. Te gjitha makinerite e shtrimit dhe ngjeshesave si vibrues edhe jo vibrues duhet te jene ne tip dhe madhesi te aprovuara nga inxhinjeri. Makinerite duhet te mirembahen ne kushte te pershtatshme pune dhe duhet te jene gati per punen ne kantier perpara cdo dite pune. Kur kalimi behet afer vendit te shtrimit te parashikuar, lidhja gjatesore duhet te zgjatet te pakten 5cm por jo me shume se 15cm horizontalisht ne vendin e mbulimit te parashikuar, vetem me udhezimet direkte te inxhinjerit, metodat e tjera te aprovuara nga Inxhinjeri mund te perdoren qe te sigurojne nje lidhje te ngushte midis mbulimeve . Punimet rreth vendit te bashkimit duhet te behen ne siperfaqe te pastra dhe me punime me dore.

Perpara se te filloje ngjeshja siperfaqja e perfunduar e shkelur nga makina duhet te kontrollohet . Cdo pasaktesi duhet te riparohet dhe te gjitha mbetjet " sic jane , vajrat, rerat, akumulimet nga cemento" dhe te gjitha njollat e vajrave qe vijne nga cdo lloj burimi duhet te pastrohen dhe te behet zevendesimi me material te pershtatshem.

Pas shtrimit cdo shtese duhet te ngjeshet ne menyre qe te arrije densitetin e kerkuar si vijon: Densiteti ne vend duhet te jete jo me pak se 90% por jo me shume se 97% e densitetit teorik te percaktuar nga kampionet e materialit te pa ngjeshur

h) Mbrojtja e punes.

Seksionet e reja te perfunduara te punimeve te bitumit duhet te ruhen nga trafiku ne menyre qe te parandalojne demtimet e materialit te ri te shtuar.

i) Testet siperfaqesore te shtreses.

Per qellimin e testimit te siperfaqes se perfunduar nje shtrese gjatesore prej 3m do te jete e nevojshme .

Kontraktori duhet te paraqese ose te caktoje nje punetor , detyra e te cilit eshte qe te verifikoje punen e bere sipas udhezimeve te Inxhinjerit. Siperfaqja e perfunduar duhet te jete e tille qe te mos varioje me shume se 0.3cm ne 3 metra gjatesi te aplikuar parallel ne linjen e qendres se shtreses. Cdo parregullsi e siperfaqes qe kalon kete limit duhet te korigjohet. Kurbat qe mund te krijohen pas mbulimit paraprak duhet te riparohen. Te tilla pjese te siperfaqes se kompletuar te cilat jane me defet ne ngjeshjen e siperfaqes ose nga perberja e saj, ose qe nuk perputhen me specifikimet e kerkuara duhet te hiqen dhe te zevendesohen me perzjerjen e pramueshme te aplikuar sic duhet sipas te gjitha specifikimeve me shpenzimet e vet kontraktorit.

Manaxhimi I trafikut

Per shkak te rrugeve te ngushta Kontraktori duhet te punoje ne gjysmen e rruges. Manaxhim adekuat I trafikut, duke te perfshije edhe sinjalizimet e rastit qe jane kerkuar te zbatohen nga Kontraktori. Kontraktori eshte I vetmi pergjegjes per te mbajtur trafikun e hapur. Ne cdo rrethane trafiku nuk duhet te bllokohet.

Kushtezimet e motit.

Ne siperfaqen e rruges nuk do te punohet ne kushte te mjegulles dhe te shiut, as edhe kur ne siperfaqen e rruges shfaqen shenja te lageshtise.

Per shtresat e binderi 50mm dhe me teper temperatura e ambientit duhet te jete mbi 5grade C. Per shtresa te asfaltit nen 50mm temperatura duhet te jete mbi 10 grade C.

7 Axxhustimet e densitetit

Ky densitet i kerkuar do te aplikohet ne asfaltin bituminoz te ngrohur ne vend ku thellesia e ngjeshjes eshte 5cm ose me teper ku nje minimum i 1,000 metra katrore ne dite do te jete perfunduar. Densiteti ne vend e seciles shtrese, sic percaktohet nga Inxhinjeri do te jete i ngjeshur ne te pakten 96% e densitetit Marshall te asfaltit miks.

Siperfaqja e perfunduar duhet normalisht te testohet duke realizuar te pakten ne nje Lot ne dite. Nje Lot do te perkufizohet si nje sasi e shtreses ne metra linear e matur ne menyre gjatesore ne kohen e beries se testeve ne nje total prej 1000 m2.

Penalitetet do te jene si me poshte

% densitetit te Lotit	Faktori i pageses
>96 %	100%
94 – 96 %	80%
<94 %	Nuk pranohet

Faktori i pageses do te aplikohet ne baze te Njesise se kosos se kontrates

2408 Binder per shtrese niveluese dhe mbushje gropash

Kontraktori duhet te kryeje nivelimin apo mbushjen e gropave atje ku eshte shenuar ne vizatime dhe /ose sipas udhezimit te Inxhinerit, me qellim krijimin e pjeresive te nevojeshme per kullimin e ujrave dhe nivelimin e rruges ne profil terthore.

Shtresa niveluese do te jete "binder" dhe do te shtrohet dhe ngjishet njesoj sic eshte pershkruar me perpara(2400)

Perpara shtrimit te shtreses niveluese apo mbushjes se gropave shtresa egzistuese duhet te pastrohet me kujdes dhe te spaerkatet me emulsion bituminoz 1kg/m2.

SHTRESE ASFALTOBETONI

Qellimi

Ky standart eshte I vlefshem per shtresat e rruges te shtruara me binder.

Termat

Ky term do te percaktoje shtresen konsumuese bituminoze, asfaltobeton, qe konsiston ne pergatitjen e perzjerrjes se asfaltit ne nyjet e prodhimit te asfaltit. Gjithashtu ky ze punimesh perfshin transportin ne kantier, shtrimin dhe ngjeshjen e duhur te asfaltit te ngrohte te perzjerrjes. Zeri gjithashtu perfshin parapergatitjen e duhur te gjurmes se rruges ekzistuese me nje shtrese mastike bituminoze me 1 kg per meter katror perpara shtrimit te asfaltit. Masa sigurie te pershtatshme duhet te ndermeren gjate procesit te punes. Sigurimi dhe manaxhimi I trafikut si dhe mbrojtja e paisjeve te vet kontraktorit duhet te kene sinjalizimet e nevojshme per te eliminuar cdo aksident te mundshem.

Materialet

Materialet e perdoruara per pergatitjen e asfaltit jane: bitumi, agregetet e ngurta, dhe rere.

Bitumi i aprovuar nga Inxhinjeri. Bitumi qe do te perdoret duhet te jete i pershtatshem per punime rrugore dhe duhet te arrije kerkesat e meposhtme.

Pika e zbutjes = 47 – 56 Grade C

Penetracioni tek 25 Grade 60-80

Agregatet e ngurta duhet te jene nga nje kariere e aprovuar nga Inxhinjeri. Materiali mbushes mund te jete zhavor lumi i thyer ose gure kave i thyer. Si shtese mund te jete e nevojshme te hidhet filer i prodhuar nga gure gelqerore .

Llojet e agregateve te kombinuar mund te permbajne si granulometrine e agregatit dhe perqindjen e asfaltit sipas tabelës se mëposhtme.

MASA E SITES	
	Perqindja e kalueshme
0.075 mm	6 – 11
0.18mm	7 – 15
0.4mm	12 – 24
2mm	25 – 45
5mm	43 – 67
10mm	70 – 100
15mm	100
Perqindja e asfaltit	4.5 – 5.5

	Kriteri Marshall
Densiteti	2.350kg /m ³
Poroziteti	3 - 5
Stabiliteti ne 60 Grade C	7.5 – 9.0KN
Indeksi deformimit te rrjedhshem	2 – 4.5 mm
Raporti S/F	3 -5 Kn/mm
Losangeles	<25

Nje minimum i mostrave te perzjerjes ne dite (nates) do te meret per prove. Kampionet do te merren nga Konsulenti gjate procesit te punes, pas kompletimit te riperzjerrjes, por para ngjeshjes

Korigjimet per mangesite e materialit.

Kur tre ose me teper teste vecanta, te njepasnjeshme ose jo te paraqitura ne ditën kur jane marre , per perzjerrje te kombinuara nga sita, mbetja me site ose permbajtja e asfaltit qe eshte jashte limiteve te klasifikimit 1 por brenda limiteve te klasifikimit 2 pagesa do te jete 90% e cmimit te Kontrates per prodhimin total te asaj dite.

Kur tre ose me teper teste individuale, te njepasnjeshme ose jo te paraqitura ne ditën kur jane marre , per perzjerrje te kombinuara nga sita, mbetja me site ose permbajtja e asfaltit qe eshte jashte limiteve te klasifikimit 2 pagesa do te jete 80% e cmimit te Kontrates per prodhimin total te asaj dite.

Mungesa ose deshtimi i kontraktorit ne arritjen e vazhdueshme te granulometrise, ekstraktit, specifikimeve te bitumit ose kriterit Marshall do te jete nje kriter i mjaftueshem per Inxhinjerin te ndaloje vazhdimesine e prodhimit dhe te aplikojte te gjitha penalitetet e pershkruara ketu. Kontraktori duhet te kete ne cdo kohe nje laborator ne kantier me kapacitet per testimin e ekstrakteve , granulometrise,

viskozitetit të asfaltit (pika e zbutjes), penetrimit mbulimin e asfaltit në perputhje me AASHTO T 170 dhe berien e testit Marshall.

Metodologjia e Punes

Metodologjia e punës do të jetë si vijon.

a) Kontraktori do të paraqesë tek Inxhinjeri dhe do të marrë aprovim

për impiantin e asfaltit, paisjet e shtrimit, mënyrën e punës specifikimet dhe programin paraprak të propozuar të punës përpara fillimit të tyre.

Rezultati final i sipërfaqes së përfunduar të shtresës dyhet të jete në perputhje me projektin e detajuar paraprak ose siç edhe instruktuar nga Inxhinjeri. Shtresat e poshtme të rrugës mund të rizevendësohen vetëm nga metoda të provuara nga inxhinjeri dhe përpara se të fillojë puna.

b) Sperkatja me mastik bituminoz dhe shtrimi i asfaltobetonit.

Sipërfaqja e bazës së rrugës duhet të sperkatet në mënyrë të rregullt me një shtresë bituminoze. Rekomandohet emulsion kationik bituminoz. Megjithatë një shtresë tjetër me përmbajtje bitumipërdoret me aprovimin e inxhinjerit.

Shpërndareshi bituminoz mund të përdoret në mënyrë që të aplikohet një shtresë konstante e hollë e bitumit në të gjithë gjërësinë. Makina e sperkatjes me bitum dhe vecanërisht rubinetat duhet të jenë të pastruar mirë dhe të mirëmbajtura në mënyrë që të menjëherë shiritat e bitumit kur aplikohet materiali i ngjites.

Sasia që do të aplikohet duhet të jetë ashtu siç është përcaktuar nga kontraktori përpara se të fillojë puna dhe të jetë i aprovuar nga Inxhinjeri bazuar në provat e përfutura dhe pa kosto shtesë. Përzjerja e asfaltit të nxehtë duhet të transportohet deri në vendin e punës me kamiona të mbuluar. Materiali duhet të shkarkohet në mënyrë uniforme nga kazani i kamionave në asfaltshtrues në një temperaturë jo më të ulët se 140 grade C por jo të kalojë 160 grade C, e matur menjëherë pas kalimit të nivelueses.

Regjimi I temperaturës optimale do të jetë i bazuar në distancën e transportit por nuk duhet të kalojë temperaturën 165 Grade C në fabriken e përzjerjes së asfaltit gjatë procesit të përgatitjes. Masa shtesë duhet të ndermerren në një asfalt gjatë ngrohjes së bitumit në (160 – 180 grade C) në mënyrë që të eliminohet mbi nxehtësia ose djegja e bitumit.

Ngjeshja e asfaltit të gatshëm do të fillojë menjëherë në kufijtë e 130 – 140 grade C dhe të përfundojë rreth 100 – 110 grade C. Është përgjegjësia e Kontraktorit të mbrojtë materialin dhe terrenin nga dëmtimet e temperaturës. Duhet të evitohen djegjet e pemeve, shkurreve dhe të mjedisit pranë seksionit që shtrohet. Mbrojtja mund të konsistoje në zgjedhje individuale dhe ose sperkatje me ujë ose metoda të tjera të aprovuara nga Inxhinjeri.

c) Ngjeshja

Në përgjithësi rulimi do të konsistoje në rulimin fillestar , rulimin mesatar dhe atë përfundimtar. Rulimi duhet të aplikohet me të paktën 2 fuqi operimi, me dy cilindra metalike të njepasnjeshme ose me cilindra ruluese me peshe jo më pak

se 10 Ton. Rulimi ne mes te punimeve mund te behet me rul me goma pneumatike. Rulat me goma pneumatic duhet te jene te paisur ngjeshje me trajnim te gjere me kapacitet nga 30 – 40 kg per 10 cm², te shperndare ne menyre uniforme mbi siperfaqen, duke rregulluar balancimin dhe presionin e fryrjes se gomave sic kerkoet. Kontraktori duhet te paraqese evidenca mbi madhesine e gomave ,presionin, peshat, ne menyre qe te konfirmoje se kontakti I duhur I presionit eshte arritur ne te gjitha gomat. Rulat jovibrues duhet te udhetojne ne nje shpejtesi jo me te madhe se 3km/ore (50m/minute)

d) Rulat Vibrues.

Kontraktori mund te perfshije nje rul vibrues ne ngjeshje dhe ruli vibrues I paraqitur duhet te veproje sipas rekomandimeve te prodhuesit. Ruli vibrues duhet te jete nje tip, vecanerisht I projektuar per ngjeshjen e asfalto betonit. Ruli vibrues duhet te paiset me nje ppaisje per kontrollin e shpejtesise per te shmangur udhetime te kalojne te 1.5km /ore (25 metra minute) kur ruli punon me vibrim, dhe tre km/ore (50 metra per minute) kur ruli punon pa vibrim. Ruli vibrues duhet levizin pa vibrim gjate kthimit mbrapa. Te gjitha rulat vibrues duhet te jene te paisur me eksentrik automatik (peshave). Kontraktori mund te perdore nje rul vibrues per te dy llojet e vibrimit dhe rul pneumatic per ngjeshjen ne thellesi. Traseja duhet te rulohet perfundimisht me nje cilindër metalike me peshe jo me te vogel se 10 ton. Rulat me vibrim duhet te arrijne specifikimet e rulave metalike dhe operim ne menyren statike mynd te perdoret si ruli perfundimtar, megjithese ky rul vibrues i njefishte nuk do te perdoret per te dy rulat me rrota dhe rulimet perfundimtare. Nje rul vibrues dhe nje rul me nje cilindër metalike te njepasnjeshme duhet te perdoren per secilen shtrese kaluese. Tipet dhe numri I rulave duhet te aprovohet nga Inxhinjeri . perdorimi I Rulit Vibrues ne menyre dinamike eshte kategorikisht I ndaluar ne ura ose struktura betoni.

e) Kufijte e shtresave pergjate kthesave , kanaleve pergjate rruges dhe struktura te tjera te ngjashme , gjithashtu dhe te gjitha pjeset e paariteshme nga ruli ose ne vende te tilla qe nuk e lejojne ngjeshjen me rul, duhet te behet kompensimi I ngjeshjes me metoda te tjera te aprovuara nga Inxhinjeri.

f)Kontraktori ka pergjgjesi te plote per koston e riparimit te te gjitha demtimeve qe mund ti shkaktohen komponenteve te rruges ose afer pronave . Nqs Inxhinjeri vendos qe ngjeshja e perftuar eshte me pak se e specifikuar ose qe demtimi I perbersave te rruges dhe /ose I pronave afer ka qene bere duke perdorur nje makineri ngjeshese vibruese, Kontraktori pa shpenzime shtese duhet menjehere te ndaloje perdorimin e makinerise dhe te procedoje me punimet ne perputhje me procedurat standarte te theksuara ne specifikimet.

g) Furnizimi I makinave eshte I ndaluar te behet ne ato te vende te punes ku karburanti mund te bjere ne kontakt me asfalto-betonin te shtruar ose te pashtuar. Te gjitha makinerite e shtrimit dhe ngjeshesave si vibrues edhe jo vibrues duhet te jene ne tip dhe madhesi te aprovuara nga inxhinjeri. Makinerite duhet te mirembahen ne kushte te pershtatshme pune dhe duhet te jene gati per punen ne kantier perpara cdo dite pune. Kur kalimi behet afer vendit te shtrimit te parashikuar, lidhja gjatesore duhet te zgjatet te pakten 5cm por jo me shume se

15cm horizontalisht ne vendin e mbulimit te parashikuar, vetem me udhezimet direkte te inxhinjerit, metodat e tjera te aprovuara nga Inxhinjeri mund te perdoren qe te sigurojne nje lidhje te ngushte midis mbulimeve . Punimet rreth vendit te bashkimit duhet te behen ne siperfaqe te pastra dhe me punime me dore.

Perpara se te filloje ngjeshja siperfaqja e perfunduar e shkelur nga makina duhet te kontrollohet . Cdo pasaktesi duhet te riparohet dhe te gjitha mbetjet " sic jane , vajrat, rerat, akumulimet nga cemento" dhe te gjitha njollat e vajrave qe vijne nga cdo lloj burimi duhet te pastrohen dhe te behet zevendesimi me material te pershtatshem.

Pas shtrimit cdo shtese duhet te ngjeshet ne menyre qe te arrije densitetin e kerkuar si vijon: Densiteti ne vend duhet te jete jo me pak se 90% por jo me shume se 97% e densitetit teorik te percaktuar nga kampionet e materialit te pa ngjeshur

h) Mbrojtja e punes.

Seksionet e reja te perfunduara te punimeve te bitumit duhet te ruhen nga trafiku ne menyre qe te parandalojne demtimet e materialit te ri te shtuar.

i) Testet siperfaqesore te shtreses. Per qellimin e testimit te siperfaqes se perfunduar nje shtrese gjatesore prej 3m do te jete e nevojshme . Kontraktori duhet te paraqese ose te caktojte nje punetor , detyra e te cilit eshte qe te verifikoje punen e bere sipas udhezimeve te Inxhinjerit. Siperfaqja e perfunduar duhet te jete e tille qe te mos varioje me shume se 0.3cm ne 3 metra gjatesi te aplikuar parallel ne linjen e qendres se shtreses. Cdo parregullsi e siperfaqes qe kalon kete limit duhet te korigjohet. Kurbat qe mund te krijohen pas mbulimit paraparak duhet te riparohen. Te tilla pjese te siperfaqes se kompletuar te cilat jane me defet ne ngjeshjen e siperfaqes ose nga perberja e saj, ose qe nuk perputhen me specifikimet e kerkuara duhet te hiqen dhe te zevendesohen me perzjerjen e pramueshme te aplikuar sic duhet sipas te gjitha specifikimeve me shpenzimet e vet kontraktorit.

Manaxhimi I trafikut

Per shkak te rrugeve te ngushta Kontraktori duhet te punoje ne gjysmen e rruges. Manaxhim adekuat I trafikut, duke te perfshije edhe sinjalizimet e rastit qe jane kerkuar te zbatohen nga Kontraktori. Kontraktori eshte I vetmi pergjegjes per te mbajtur trafikun e hapur. Ne cdo rrethane trafiku nuk duhet te bllokohet.

Kushtezimet e motit.

Ne siperfaqen e rruges nuk do te punohet ne kushte te mjegulles dhe te shiut, as edhe kur ne siperfaqen e rruges shfaqen shenja te lageshtise.

Per shtresat e asfaltit 50mm dhe me teper temperatura e ambientit duhet te jete mbi 5grade C. Per shtresa te asfaltit nen 50mm temperatura duhet te jete mbi 10 grade C.

H A R T O I :

Ing.MIRANDA TANE

PROJEKTUS
MBIKOYR: SIGB5
INC. M. TANE