

SPECIFIKIME TEKNIKE

**Objekti :"Sistemim Asfaltim i Rrugës "Zalljanëve", fshati Zallë,
Nj.A.Fushë Krujë"**

2023

Tabela me permase 2.00 x 2.50 metra duhet te miratohet me pare nga Supervizori dhe pastaj te varet. Nuk do te kete pagese te vecante per sigurimin dhe vendosjen e te treja tabelave lajmeruese, duke qene se kostoja e tyre eshte e perfshire ne Preventiv nga Kontraktori.

1.54 Urdheri me shkrim

"Urdher me shkrim" do te thote cdo dokument apo leter e firmosur nga Supervizori dhe e derguar me poste apo qe i jepet Kontraktorit dhe ku Kontraktorit i jepen instruksione, udhezime apo drejtime ne lidhje me Kontraten.

Pavaresisht ne perdoren fjalet: miratuar, drejtuar, autorizuar, kerkuar, lejuar, urdheruar, treguar, perfshire edhe emra, folje, mbiemra dhe ndajfolje te se njejetes rendesi, do te kuptohet qe shprehin miratimin, drejtimin, udhezimin, autorizimin, kerkesen, lejen, urdherin, instruksionin etj. te Supervizorit.

PJESA 2

Cilesia dhe Burimet e Materialeve

2.01 Karakteristikat e Materialeve

Materialet qe do te perdoren gjate punimeve duhet ti permbarhen standartet e rregullave nderkombetare per materialet e punimeve civile, edhe per sa i perket nivelit cilesor dhe kushteve te sigurise te percaktuara ne udhezuesin EEC 89/106.

Ne rast se nuk ka kerkesa specifike materialet duhet te jene te cilesise me te mire qe ekziston ne treg dhe qe perdoren per qellimin e caktuar.

Megjithate, materialet duhet te aprovoohen nga Supervizori perpara se te vihen ne perdomim.

2.02 Burimet e materialeve

Materialet do te sigurohen nga ato burime ose fabrika qe konsiderohen te pershtatshme nga Kontraktori, duke u siguruar se zbatohen rregullat e me siperme.

Ne rast se Supervizori refuzon materialet si te papershtatshme per perdorim, atehere, Kontraktori duhet ti zevendesoje ato me materiale te tjera qe i korrespondojne karakteristikave te deshiruara; materialet e refuzuara duhet te hiqen nga vendi i ndertimit nen kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit.

Megjithe aprovin e materialeve nga Supervizori, Kontraktori mbetet pergjegjes i pote i punes se specialisteve si edhe te vete materialeve.

PJESA 3 Testimi i Materialeve

3.01 Te pergjithshme

(1) Certifikata e Cilesise

Ne menyre qe ti jepet autorizimi per perdorimin e materialeve te ndryshme si (inerte te thyera, perzierie asfaltike, perzierie betonesh, bariera sigurie, cimento, gelqere hidraulike, hekur etj.) sipas ketyre Specifikimeve Teknike, Kontraktori duhet te paraqese Supervizorit, perpara perdorimit, Certifikaten perkatese te Cilesise per cdo kategori pune, certifikate kjo e nxjerre nga nje Laborator ose Furnizues i autorizuar.

Certifikatat duhet te permbojne gjithe informacionin ne lidhje me burimin dhe identifikimin e materialeve te vecanta ose perberjen e tyre, fabriken ose vendin e prodhimit, si edhe rezultatet e

testeve laboratorike per tu siguruar mbi vlerat karakteristike te kerkuara nga kategori te ndryshme pune ose furnizimi ne lidhje me propocionet apo kompozimet e propozuara. Certifikatat e nxjerra si per materiale te produara direkt ashtu edhe per ato te marra nga impiante, kavot, fabrika (dhe pse te paleve te treta), do jene te vlefshme per dy vjet. Certifikatat duhet megjithate te rinvohen ne rastet kur jane te paplota ose kur ndodh ndonje ndryshim ne karakteristikat e materialeve, te perzierjeve ose impianteve prodhuese.

(2) Testet Paraprake

Perpara nisjes se punimeve qe perfshijne perdorimin e materialeve ne sasi me te medha se:

1,000m³ per inertet dhe perzierje asfalti,

500m³ per perzierje betoni

50t per cimento dhe gelqere

Supervizori, pas ekzaminimit te cerifikatave te cilesise te nxjerra nga Kontraktori, do te kerkoje teste te metejshme laboratorike te cilat do te kryen me shpenzimet e Kontraktorit.

Ne rast se rezultatet e ketyre testeve do te ndryshojne nga ato te certifikatave, do te merren masa per ndryshimet e nevojshme ne cilesi dhe sasi per komponente te vecante, dhe nxjerra e një certifikate te re cilesie.

Per te gjitha vonesat ne nisjen e punimeve si pasoje e mosperputhjeve te mesiperme dhe qe shkaktojne gjithashtu nje vonese ne kohen e kontrates, do aplikohet nje gjobe sipas Pjeses "Fillimi i punimeve dhe Vonesat" te Kushteve te Pergjithshme te Kontrates.

(3) Teste Kontrolli gjate Ndertimit.

Kontraktori eshte i detyruar te paraqesi gjate gjithe kohes dhe periodikisht, per furnizimin me materiale te perdorimit te vazhdueshem, teste dhe analiza te materialeve qe do te perdoren, duke mbuluar gjithe kostot e mbledhjes dhe dergimit te kampioneve ne laboratorin e kantierit ose laboratore te tjere te autorizuar.

Kampionet do te grumbullohen ne marreveshje nga te dyja palet.

Do te konsiderohen si te vlefshme nga te dy palet vetem rezultat e nxjerra nga laboratoret e siper permendur. Te gjitha referencat ne lidhje me specifikimet e tanishme do te behen ekskluzivisht vetem per rezultat e lartpermendura.

Tabelat 3.1 dhe 3.2 tregojne frekuencen e sugjeruar te testeve kontroll mbi materialet dhe punimet.

Vetem Supervizori mund te ndryshoje, me urdher me shkrim, frekuencen dhe llojin e testeve gjate kryerjes se punimeve, sipas nevojave te punimeve.

Tabela 3.1 Frekuencat e sugjeruara per testimin e materialeve

Testi	Standartet Referuara e	Frekuencat (*)
Mbushjet:		
Analiza e madhesise se granulimit	CNR 23-1971	2000m ³
Indeksi i plasticitetit	AASHTO T 89 dhe 90	2000m ³

Protokolli i CBR-se		2000m3
Lidhjet dendesi-lageshti	CRR69-1978	2000m3
Baza dhe nenbaza e granular		
Masa e materialit me e holle se 0.075mm	CNR 75-1980	1000m3
Analiza e sitjes	AASHTO T 27	1000m3
Protokolli CBR		1000m3
Ekuivalenti rere	CRR27-1972	500m3
Testi abraziv Los Angelos	AASHTO T 96	5000m3
Lidhja densitet-lageshti	CRR 69-1978	2000m3
Perzierjet e Shtresave dhe Betonit		
Analiza e sitjes	AASHTO T 27	500m3
Analiza e sitjes se mineral mbushesve	AASHTO T 37	500m3
Ekuivalenti rere	CRN27-1972	500m3
Testi abraziv Los Angelos	AASHTO T 96	2500m3
Testi Marshall	CNR30-1973	Prodhim i perditshem
Veshja dhe cveshja e perzierjeve bituminoze	CNR138-1987	Prodhim i perditshem

Frekuencat e testimit mund te modifikohen nga Supervizori me nje kosto ekstra.

Tabela 3.2 Frekuencat e sygjeruara per testimin e kontrollit te punimeve

Punimi	Testi	Starndarti referues	Frekuencia (*)	Kerkesat minimale
Shtresat mbushese dhe bazamenti	Densiteti i dherave ne vend	CNR22-1972	1000m3	90% mod. AASHTO Densitet
Nen-shtresa	Densiteti i dherave ne vend	CNR22-1972	500m3	95% mod. AASHTO Densitet
	Modulimi i	CNR46-1972	1000m3	$\geq 50 \text{ Nmm}^2$

	deformimit			
Nen-thebeli	Densiteti i dherave ne vend	CNR22-1972	500m3	95% mod. AASHTO Densitet
	Modulimi i deformimit	CNR46-1972	1000m3	80N mm ²
Themeli	Densiteti i dherave ne vend	CNR22-1972	500m3	98% mod. AASHTO Densitet
	Modulimi i deformimit	CNR46-1972	500m3	150N/ mm ²
Baza asfalt	Percaktimi i permbajtjes bituminoze	CNR38-1973	1000m3	≥ 3.5 wt.i agg
Shtresa binder	Si me siper	Si me siper	1000m3	≥ 4.0 wt i agg
Shtresa asfalto beton	Si me siper	Si me siper	1000m3	≥ 4.5 wt i agg
Baza asfalt	Densiteti ne vend	CNR40-1973	500m3	$\geq 97\%$
Shtresa binder	Si me siper	Si me siper	500m3	$\geq 98\%$
Shtresa asfalto beton	Si me siper	Si me siper	500m3	$\geq 98\%$
Beton per tip	Kompresim karakteristik Fortesi RCK	UNI 6132-72	100m3 ose cdo strukture	Cdo tip i specifikuar
	Test slump	UNI 7163-79	Specifikime	Specifikime
Beton arme	Rrjedhshmeria e perzierjeve	Marsh koni	Specifikime	Specifikime

PJESA 4

Punimet e Dheut

4.01 Te pergjithshme

(1) Natyra e Punimeve.

Ne kete pjese trajtohen germimet ne trupin e rruges dhe kanalet anesore, ndertimi i mbushjes dhe germimit per strukturat e themelive.

Germimet dhe mbushjet e nevojshme per krijimin e trupit te rruges, kanaleve kulluese anesore, akseset, kalimet dhe pjerresite dhe te tjera si keto, si edhe per ndertimin e strukturave, duhet te behen ne format dhe dimensionet e treguara ne vizatimet perkatese, vetem ne rastet e ndryshimeve te mundeshme qe Punedhenesi do te adoptoje, dhe te gjitha kostot qe sjellin keto lloj punimesh do te jene ne ngarkim te Kontraktorit, duke perfshire edhe ato per punimet mbrojtese apo te perfocmit te mundeshme, te gjitha keto duhet te jene llogaritur nga ai ne vendosjen e cmimit per njesi.

Projektimi i Sitave Kërkesat e kalueshmeria % me peshe madhesise se kokrizave

	Nen-baze	Baze
71 mm	100	100
40 mm	75-100	65-100
25	60-87	50-70
10	35-67	25-45
5	25-55	15-35
2	15-40	5-25
0.4	7-22	2-15
0.075	2-10	0-10

c) Raporti midis materialit qe kalon siten 0.075 mm dhe materialit qe kalon siten 0.4 mm: me pak se 2/3 pas ngjeshjes;

d) Humbja ne peshe ne proven e Los Anxhelos-it te kryer ne fraksione te vecanta: me pak se 40% per nen-bazen dhe 30% per bazen;

e) Ekuivalenti i reres i matur ne thermijat qe kalojne ne siten 4 mm: midis 25 dhe 65 (CNR 27-1972). Kjo prove do te behet edhe per materiale qe jane perfituar pas ngjeshjes. Kufiri i siperi i ekuivalentit te reres (65) mund te ndryshohet nga Supervizori ne varesi te burimeve dhe karakteristikave te materialete. Per te gjitha materialet qe kane nje ekuivalent te reres brenda kufirit 25-30, Supervizori do te kerkoje ne te gjitha rastet (edhe n.q.s perzjerja permbar me shume se 60% te peshes se elementeve te thermuar) verifikimin e indeksit te CBR-se sipas pikes (f) me poshte;

f) Indeksi CBR (1), pas 4 ditesh njomjeje/qulljeje ne uje (te bera ne materiale qe kalojne ne siten 25 mm): mbi 50 per nen-bazen dhe 100 per shtresen baze. Gjithashtu, kerkohet qe ky kusht te verifikohet brenda perqindjes q 2% te permbajtjes optimale te lageshtise se ngjeshjes.

Ne rast se perzjerjet permbajne mbi 60% me peshe te elementeve te thyer me faqe te mprehta, pranimi do te bazohet vetem ne karakteristikat teknike te dhena ne pikat, a), b), d) dhe e) me siper, me perjashtim te rastit kur ekuivalenti i reres eshte midis 25 dhe 35, kur prova e CBR-se eshte e detyrueshme.

(3) Studimet paraprake

Supervizori do t'i verifikoje karakteristikat e mesiperme permes provave laboratorike ne ekzemplaret qe do t'i dorrezohen atij nga Kontraktori ne momentin e duhur. Ne te njejten kohe, Kontraktori do te paraqese me shkrim burimet e furnizimit te materialete, llojin e puneve qe do te perdore dhe llojin dhe perberjen e impjantit te ndertimit qe do te perdoret. Kërkesat e pranimit do te verifikohen gjithashtu permes kontrolleve qe Supervizori do te zhvilloje gjate progresit te punimeve, duke e marre materialin e perzjere ne ne kantier, perpara dhe pas ngjeshjes.

(4) Metodat e zbatimit

Kuota i vendosjes se shtreses nen-baze ose baze do kete ngritjen, ngritjen e mesit te rruges, profilin dhe ngjeshjen e specifikuar dhe nuk do te permbaje asnje lloj materiali te huaj.

Materiali do te shperndahet ne shtresa te nje te trashesie qe nuk do t'i kaloje 20 cm dhe qe nuk duhet te jete me e vogel nga 10 cm trashesi e perfunduar. Pas ngjeshjes duhet te jete uniformisht e perzjere, pa treguar asnje shenje ndarjeje/segregimi te komponenteve te tij.

Sa here do te shtohet uje per te arritur permbajtjen e duhur te lageshtires sipas densitetit te kerkuar, kjo do te behet me pajisje/mjete sperkatese.

Per kete qellim, ketu specifikohet qe te gjitha veprimtarite e mesiperme nuk do te zhvillohne ne rastet kur kushtet e mjedisit (shi, debore, acar) jane te tilla qe demtojne cilesine e shtreses se ngjeshur. Megjithate, ne rast se kemi te bajme me nje demtim si pasoje e mbilagje apo me demtime si rezultat i acarit, shtresa e demtuar do te hiqet dhe rindertohet nen kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit.

Materiali i gatshem per ngjeshje duhet te kete ne cdo pike perberjen kokrizore te specifikuar.

Per ngjeshjen dhe doren e fundit do te perdoren te gjitha rulat ose rulat pneumatike.

Pershatshmeria e rulave dhe metodave te ngjeshjeve per cdo rast do te percaktohet nga Supervizori me nje prove eksperimentale duke perdonur perzjerjet e perqatitura per ate kantier (provat e ngjeshjes).

Cdo shtrese do te ngjeshet me nje densitet minimal in vend prej 95% te densitetit maksimal te perfthuar nga prova e modifikuar AASHTO per shtresen nen-baze dhe 98% per shtresen baze, kur ekzistojne te dyja. Ne rast se kemi te bajme vetem me shtresen nen-baze te asfaltit, vlera e ngjeshjes do te jete 98%.

Vlera e modulit Md brenda kufirit $0.15\text{--}0.25 \text{ N/mm}^2$ nuk do te jete me e vogel se 150 N/mm^2 nen shtresat e asfaltit.

Siperfaqja e perfunduar nuk do te ndryshoje nga profili i projektimit me me shume se 1 cm te kontrolluar me nje late 4.50 m te gjate sipas te dy drejtimeve ortogonale.

Trashesia do te jete sic specifikohet dhe kontrollohet me nje frekuence prej se paku dhjete (10) pikash te rastesishme per Ha te siperfaqes se perfunduar, me nje tolerance ku q te jete 5% me kusht qe kjo diferenca te ndodhe vetem ne 10% ose me pak te matjeve.

Ne shtresat e nen-bazes dhe bazes se asfaltit, te ngjeshura ne perputhje me specifikimet e mesiperme keshillohet te procedohet me zbatimin e shtrimit te asfalteve pa lejuar krijimin e nje intervali teper te gjate kohor te kaloje nga te dyja fazat e punes, gje qe mund te sjelle paragjykime te vlerave te kapacitetit mbajtes te arritura nga shtresat baze dhe nen-baze te asfaltit pas ngjeshjes. Kjo behet per te eliminuar mundesine e heqes, disintegrimit dhe shkeputjes se materialete te holle/fine te pjeses superficiale te shtresave nen-baze dhe baze, qe nuk jane te mbrojtura sic duhet nga trafiku dhe agjentet atmosferike. Ne rast se do te ishte e mundur te vijohej menjehere nga pune per ndertimin e shtresave te asfaltit, do te ishte e keshillueshme te shtrohej nje shtrese emulsioni bituminoz i saturuar me rere per te mbrojtur siperfaqjen e siperme te shtresave baze dhe nen-baze te asfaltit apo per te siguruar masa te ngjashme mbrotjese.

Supervizori rezervon te drejten te kerkoje prova te tjera kontrolli pikerisht perpara shtrimit te shtresave te asfaltit, si edhe te kerkoje ngjeshjen e metejshme ne rast se ka humbur densiteti/dendesia e kerkuar.

6.03 Shtresa baze e asfaltit

(1) Perkufizimi

Shtresa baze e asfaltit perbehet nga nje perzjerje granullore te gureve te thermuar, zhavorrit, reres dhe diler mineral (sipas perkufizimeve qe jepen ne C.N.R "Specifikimet per materialet e rruges"), te perzjere me bitum te nxehet, pasi te jene parangrohur agregatet, te perhapura me nje makineri shtruese vibruese dhe ngjeshur me rula pneumatike, me goma ose celiku, vibrues.

Trashesia e shtreses baze te asfaltit eshte ajo qe specifikohet ne vizatimet e projektit, me perjashtim te rasteve kur Supervizori specifikon ndryshe.

(2) Materialet aggregate

Kerkesat e pranimit te aggregateve te perdonura ne perzjerjet per shtresen baze do te jene ne perputhje me Specifikimet C.N.R.

Marrja e ekzemplareve per kerkesat e pranimit dhe provat e kontrolleve, si edhe metodat e zbatimit te provave percaktohen ne Standardet C.N.R. Prova e abrazionit do te behet me metoden e Los Anxhelos-it sipas AASHTO T 96.

Agregati i shtreses do te perbehet nga aggregate te thermuar ose nga zhavorr, perqindja e te cilit mbetet ne siten 5 mm . Supervizori mund te vendose qe ta ndryshoje hera-heres kete perqindje. Sidoqofte, kjo nuk duhet te jete me e vogel se 30% e perzjerjes se aggregatit.

Humbja ne peshe ne proven e Los Anxhelos-it qe behet per cdo fraksion te vecante duhet te jete i barabarte ose nen 30%, por sidoqofte asnjeherë mbi 35%.

Ne te gjitha rastet, komponentet e aggregateve duhet te jene te shendoshe, te forte/te qendrueshem, me siperfaqje te ashper/te forte, te paster dhe pa elemente te huaj apo pluhur; pervec ketyre, ato nuk duhet te kene asnjeherë nje forme te rrefshet, te perzgjatur apo te shtresezuar.

Agregati i holle/fin do te perbehet ne te gjitha rastet nga rere natyrore ose rere e thermuar, perqindja e se ciles mund te percaktohet hera-heres nga Supervizori ne lidhje me proven Marshall, por qe sidoqofte nuk duhet te jete kurre me e vogel se 30% e perzjerjes se reres.

Agregati i holle/fin do te kete nje ekuivalent te reres mbi 50.

Fileri mineral eventual, i perftuar nga thyerja e shkembinjve gelqerore (mundesisht) ose i perbere nga cimento, gelqere i hidratuar dhe pluhur asfalti duhet qe gjithmone te plotesoje kerkesat e meposhtme:

- Site UNI 0.18 (ASTM 80): % **kalueshmeria** me peshe: 100;
- Site UNI 0,075 (ASTM 200): % **kalueshmeria** me peshe: 90.

Analiza e perberjes kokrizore do te behet me metoden e lagur.

(3) Bitumi

Bitumi do te jete i tipit 80-100.

Ai duhet te jete ne perputhje me kerkesat e C.N.R, dosja II/1951 "Specifikimet per pranimin e bitumeve".

Bitumi do te kete gjithashtu edhe një tregues/indeks depertimi te llogaritur me formulen që vijon me poshite, midis -1.0 dhe +1.0:

$$\text{Treguesi i penetrimit} = \frac{200u - 500v}{u + 50v}$$

ku:

u= temperatura e zbutjes me proven e "unazës" ne grade Celsius (ne 25 grade Celsius);
v= log. 800- log. Depertimi i bitumit ne dmm (ne 25 grade celsius).

(4) Perzjerjet

Perzjerja e aggregateve qe do te adaptohet do te jetë ne perputhje me perberjen kokrizore te meposhteme:

40	100
30	80-100
25	70-95
15	45-70
10	35-60
5	25-50
2	20-40
0.4	6-20
0.18	4-14
0.075	2-8

Permabjtja e bitumit do te jetë midis 3.5% dhe 4.5% te peshes totale te aggregateve.

Perzjerja do te jetë ne perputhje me kerkesat e meposhtme:

- Vlera e stabilitetit Marshall (C.N.R 30-1973) e kryer ne 60 grade C me ekzemplare te ngjeshur me 75 goditje me çekicë me renie te lire ne te dyja anet nuk duhet te jetë nen 700 kg; per me teper, vlera e ngurtesise Marshall, d.m.th raporti midis stabilitetit te matur ne kg dhe rrjedhjes se matur ne mm nuk duhet te jetë mbi 250;
- Te njejtët ekzemplare per te cilet eshte percaktuar stabiliteti Marshall do te kene një perqindje poroziteti midis 4% dhe 7%.

Ekzemplaret per matjen e stabilitetit dhe ngurtesise si me siper do te pergetiten ne impjantin e perzjerjes.

Temperatura e ngjeshjes se kampioneve do te jetë e barabarte ose me e larte se ajo e perhapjes/shperndarjes; sidoqoftë, nuk do ta kaloje kete te dyten me shume se 10 grade Celsius.

(5) Kontrolli i kerkesave te pranimit

Kontraktori do te percaktoje formulen e perzjerjes qe do te kryhet nga një studim i plote i aggregateve dhe bitumit perpara pranimit.

Kontraktori perpara fillimit te punimeve dhe me kohe duhet te prodhoje per cdo njesi produhuese, perberjen e perzjerjeve qe ai ka ndër mend te perdore; cdo perberje e propozuar do te shoqerohet me dokumentacion te plote te studimeve laboratorike te kryera, permes te cilave Kontraktori ka perftuar edhe perzjerjen optimale.

Supervizori ka te drejten e miratimit te rezultateve ose te kerkoje te behen kerkime/vezhgime te tjera. Megjithatë, miratimi nuk e ul perqiegjesine e Kontraktorit ne lidhje me arritjen/plotesimin e kushteve perfundimtare per materialet e vendosura.

Me miratimin e perberjes se propozuar nga ana e Supervizorit, Kontraktori do t'i mbetet asaj besnik duke bere kontolle te perditshme. Nuk do te lejohet asnjë ndryshim nga kufijtë - + 5% te aggregatit te shtreses dhe - + 3% te reres ne lidhje me perqindjen e kurbes granulometrike te miratuar dhe - + 1.5% te perqindjes se filerit.

Ne rastin e bitumit lejohet një tolerance - + 0.3%.

Keto vlera do te verifikohen me kontrollin e ekzemplareve/kampioneve te marre ne impjatin perzjerës, si edhe permes kontrollit te brendesise se shtreses pas ngjeshjes.

Kontrollet e meposhtme do te kryhen se paku diteperdite apo sic paraqiten ne Tabelen 3.1:

- Granulometria e fraksioneve te aggregatit qe furnizohet ne magazinen e kantierit dhe te njejtët aggregate ne dalje te sitave te impiantit;
- Perberja e perzjerjes (granulometria e aggregateve, perqindja e bitumit, perqindja e filerit) duke mbledhur perzjerjen ne te dale te perzjeresit apo te depozites;

- Karakteristikat e perzjerjes, d.m.th: pesha e vellimit (C.N.R 40-1973), mesatarja e dy provave, perqindja e poreve (C.N.R 39-1973), mesatarja e dy provave; stabiliteti dhe ngurtesia Marshall (C.N.R 30-1973).

Per me teper, me shpeshtesine/frekuencen e percaktuar nga Supervizori, do te behen kontolle periodike te peshoreve te impiantit, kalibrimit te termometrave te impiantit, verifikimi i karakteristikave te bitumit, verifikimi i permbajtjes se lageshtise te aggregateve minerale ne dalje te tharesit dhe cdo kontroll tjeter qe duhet kryer sipas mendimit te Supervizorit.

Ne kantier do te mbahet nje rregjister i vecante, i cili do te kete numra dhe do te firmosen nga Supervizori, mbi te cilat Kontraktori do te rregjistroje provat dhe kontrollet e perditshme.

Gjate ndertimit dhe cdo faze te punimeve, Supervizori do te beje te gjitha verifikimet, provat dhe kontrollet per te siguruar plotesimin cilesor dhe sasior te ketyre specifikimeve.

(6) Pergatitja e perzjerjeve

Perzjerja do te pergatitet ne impjante fikse te autorizuara me karakteristikat e pershtatshme dhe qe do te mbahet gjithmone ne kushte te shkelqyera pune ne secilin prej komponenteve te tyre.

Prodhimi i cdo impjanti nuk do te tejkaloje kapacitetin potencial te impiantit ne menyre qe te garanton het tharja perfekte, ngrohja uniforme e perzjerjes dhe nje nderje perfekte qe siguron nje klasifikim te pershtatshem te klasave individuale te aggregateve.

Impjanti gjithesesi do te garantoje uniformitetin e prodhimit dhe do te jete ne gjendje te prodhoje perzjerje qe jane ne perputhje ne te gjitha aspektet me formulen perzierjes.

Furnizimi e komponenteve te perzjerjeve do te behet me peshe duke perdonur nje pajisje te pershtatshme efikasiteti i te cilave do te kontrollohet vazhdimesht.

Cdo impjant do te siguroje ngrohjen e bitumit ne temperaturen dhe viskozitetin uniform te kerkuar deri ne kohen e perzjerjes, si edhe matjen perfekte te bitumit dhe materialit mbushes.

Zona qe do te perdoret per magazinimin e aggregateve do te jete pergartitur me pare per te eleminuar prezencen e substancave me baze argjilore dhe stanjacioneve ujore qe mund te paragjykojn pastertine e aggregateve.

Per me teper, grumbujt e klasave te ndryshme te aggregateve do te ndahan mire nga njeri-tjetri .

Do te perdoren se paku 4 klasa aggregatesh me nje numer ndarjesh depozitimi qe i korrespondojne klasave te aggregateve te perdonur.

Koha efektive e perzjerjes do te caktohet ne perputhje me karakteristikat e impiantit dhe me temperaturen efektive te arritur nga perzjerjet e komponenteve ne menyre qe te lejojne nje mbulese komplete dhe uniforme te aggregateve me lidhesin; megjithate, nuk duhet te jete gjithesesi me pak se 20 sekonda.

Temperatura e aggregateve ne kohen e perzjerjes do te jete midis 150 grade Celsius dhe 170 grade Celsius dhe ajo e bitumit midis 150 grade Celsius dhe 180 grade Celsius, me perjashtim ne rastet kur Inxhineri mund te beje ndonje ndryshim ne lidhje me llojin e bitumit qe do te perdoret.

Per te kontrolluar temperaturat e mesiperme, tharese, ngrohes dhe depozitat e impiantit do te paisen me termometra fikse qe funksionojne shume ne rregull dhe qe kalibrohen ne menyre periodike.

Permbajtja e lageshtires te aggregateve qe ekzistojne nga tharesi zakonisht nuk do ta kaloje 0.5%.

(7) Vendorja e perzjerjeve

Betoni i asfaltit do te transportohet nga impianti perzjeres deri ne kantierin ku do te behet shtrimi me makinat e kapacitetit, efikasitetit dhe shpejtësise se duhur. Sidoqoftë, kjo do te kete edhe nje mbulese per te shmangur mbiftohjen e siperfaqjeve dhe formimin e koreve.

Asfalti do te hapet per gjate nen-bazes ose bazes se perfunduar pasi Supervizori te jete siguruar per ngritjet, formen, dendesine dhe kapacitetin mbajtes te specifikuar.

Perpara shtrimit te bazes se asflatit, do te aplikohet si fillim nje shtrese bitumi prej 1.5 liter/m² me emulsion 55%.

Perpara perhapjes se perzjerjes mbi nje baze te stabilizuar cimentoje, per te siguruar ankorimin, rera qe nuk eshte mbajtur nga emulsioni i asfaltit dhe qe ka qene vendosur me pare per te mbrojtur cimenton e stabilizuar do te hiqet.

Shtrimi/perhapja e perzjerjeve te asfaltit do te behet me makineri shtruese vibruese te llojeve te miratuara nga Supervizori, teper efikase dhe te puthitura me mjete vete-niveluese, duke perfshire dhe nivelimin e bashkimeve.

Shtrueset vibruese gjithesesi do te lene nje shtrese te profilizuar dhe te perfunduar ne perfeksion, pa asnje te çare dhe pa asnje lloj defekti te shkaktuar nga segregimi i elementeve me te medhenj.

Gjate shtrimit kujdes i vecante duhet bere per formimin e fugave gjastesore te cilat mundesisht te sigurohen gjate shtrimit ne kohe te nje rripi/pjese te shtreses ngjitur me te paren duke perdonur 2 ose me shume shtruuese vibruese.

Ne rast se kjo nuk eshte e mundur, kufiri i pjeses se perfunduar do te mbulohet me emulsion asfalti per te siguruar lidhjen e pjeses pasardhese.

Ne rast se kufiri gjendet te jete i demtuar apo i rrumbullakosur, do te behet nje prerje vertikale me pajisjen e pershtatshme.

Fugat terthore, te shkaktuara nga nderprerjet e perditshme do te ndertohen gjithmone pasi te jene prere dhe hequr pjesa e terminalit te meparshem.

Mbivendosja e fugave gjatesore midis shtresave te ndryshme do te planifikohet dhe zbatohet ne menyre te tille qe joints te jene shkallezuara/shperndara ne intervale te rregullta prej se paku 20 cm. Temperatura e perzjerjes se asfaltit ne kohen e shtrimit, e matur menjehere pas largimit te finishing machine do te jete gjithmone jo me pak se 130 grade Celsius dhe Supervizori do te refuzoje cdo perzjerje temperatura e se ciles eshte 10x me e ulet nga temperatura e vendosur ne formulen e perzierjes.

Operacionet e shtrimit do te nderpriten kur kushtet e per gjithshme te motit mund te kompromentojne punimet e sukseshme; shtresat e kompromentuara (d.m.th qe dendesia te jete me e ulet nga ajo qe kerkohet) do te hiqen dhe do te rindertohen nen kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit.

Ngjeshja e materialeve do te filloje menjehere pas shtrimit dhe do te perfundoje pa asnje nderprerje.

Ngjeshja do te behet me rula pneumatike ose me rula me goma dhe/ose celiku vibrues, te gjithe ne numrin, peshen dhe frekuencen e vibrimit te pershtatshem per te siguruar arritjen e dendesive maksimale te mundshme.

Ne rast se shtresa do te shtrohet me dy shtresa, qe te dyja keto shtresa do te mbulohen ne kohen me te shkurter te mundshme; a tack coat me nje emulsion asfalti 55% me 0.5 kg/m² bitum do te shtrohet ne shtresen e poshtme nese shtresa e siperme nuk eshte shtruar menjehere pas ngjeshjes se shtreses se poshtme.

Ne perfundim te ngjeshjes, shtresa baze duhet te kete nje dendesi uniforme per gjate gjithe trashesise se saj jo me pak se 97% te dendesise Marshall te vleresuar ne impjant te njejten dite. Kontrolli i dendesise do te behet sipas CNR 40-1973 me karota me mbi 15 cm diameter; vleresimi do te behet me interpretimin e dy provave.

Do te behet kujdes qe ngjeshja te behet me metodologjine me te pershtatshme per te perftuar nje trashesi uniforme ne cdo pike dhe per te parandaluar te çara ne shtresa.

Siperfaqa e shtresave te perfunduara nuk do te kete asnje çrregulli dhe valezim. Nje late 4.5 metra e gjate, e vendosur ne cdo drejtim te siperfaqies te perfunduar te cdo shtrese duhet te jete uniformisht ne perputhje me te.

Do te tolerohen diferenca ne trashesi brenda kufirit prej 10 mm, ne rast se ato ndikojne me pak se 5% te shtrimit te perditshem.

6.04 Binderi dhe shtresat e asfaltbetonit (tapeti)

(1) Pershkrimi

Pjesa e siperme e asfaltit te rruges ne per gjithesi perbehet nga nje shtrese e dyfishte asfaltbetoni e shtruar e nxente, d.m.th nje shtrese e poshtme binderi dhe nje shtrese e siperme asfaltbetoni sipas vizatimeve te projektit ose sipas udhezimeve te Supervizorit.

Materiali per te dyja shtresat do te perbehet nga nje perzjerje e aggregateve te holle te thermuar, rere dhe filer mineral, te perzjere me asfalt te nxente ne nje impjant qendor dhe do te shtrohen me vibratory finishing machine dhe do te ngjishen me rula pneumatike ose celiku.

(2) Materialet e aggregateve

Per ekzemplaret e aggregateve te testuar ne lidhje me pershtatshmerine e tyre, si edhe per metodat per zbatimin e provave do te aplikohen specifikimet C.N.R.

Agregatet e shtreses do te perftohen nga thermimi i shkembijnje ose zhavorrit dhe do te perbehen nga elemente te shendoshe, te forte, afersisht poliedrike, te mprehte me siperfaqje te ashper, te pasteri dhe pa asnje lloj pluhuri apo materiali te huaj ne perberjen e tyre.

Midis bazes se asfaltit dhe shtreses se binderit dhe midis shtreses se binderit dhe shtreses se asfaltebetonit do te shtrohet nje nje veshje ngjiteze prej 0.5 kg/m² bitum ne 55% emulsion, ne rast se shtresa e siperme nuk eshte shtruar menjehere pas ngjeshjes se shtreses se poshtme apo ne rast se temperatura e saj ka rene nen 105 grade Celsius.

Agregatet e shtreses mund te jene nga burime te ndryshme apo me natyra petrografike te ndryshme, poqese provat qe me poshtme vijojne te bera me kampionet e cdo thermije granulometrike plotesojne kerkesat e me poshtme.

Per shtresat e nimderit:

- Prova e abrazionit te Los Anxhelos-it e bere me fraksionin a caktuar granulometrik; humbja e peshes e barabarte ose nen 30%;
- Treguesi i boshllqeve ne fraksionin e caktuar granulometrik sipas specifikimeve C.N.R; nen 0.80.
- Koeficienti i thithjes sipas specifikimeve C.N.R: me pak se 0,015;
- Ne rast se mbi shtresen e binderit pritet te kaloje trafik gjate periudha te lagta apo gjate dimrit, humbja e peshes me tundje do te kufizohet ne 0.5%

Per shtresat e asfaltbetonit:

- Prova e abrazionit te Los Anxhelos-it e bere me fraksione te caktuara granulometrike; humbja e peshes e barabarte ose nen 25%, por sidoqofte jo me e madhe se 30%
- Se paku, 30% me peshe e te gjithe aggregatit do te perftohet nga shkembinj me nje koeficient thermimi me te ulet se 100 dhe nje fuqi kompresuese, ne te gjitha drejtimet jo me pak se 140 N/mm^2 .
- Treguesi i boshllqeve ne fraksionet e caktuara granulometrike: nen 0.85
- Koeficienti i thithjes: me pak se 0,015
- Karakter jo-hidrofolik

Per bankinat e asfaltuara apo vend p[ushimet, do te perdoren agregatet e specifikuar me siper per shtresat e binderit dhe asfaltbetonit.

Ne te gjitha rastet, aggregati i shtreses do te perbehet nga elemente te shendoshe, te forte, rezistent, te mprehte, afersisht poliedrike dhe me siperfaqje te ashper, por gjithmone pa prezencen e pluhurave dhe materialeve te huaja.

Agregati fin do te perbehet ne te gjitha rastet nga rere natyrore ose rere e thermuar qe ploteson kerkesat e specifikimeve te mesiperme dhe ne vecanti:

- Ekuivalenti i reres, jo me pak se 55%;
- Karakter jo-hidrofilik sipas specifikimeve C.N.R me kufizimet e percaktuara per aggregatet e shtreses. Ne rast se nuk do te ishte e mundur te sigurohej material me madhesi 2-5 mm qe eshte madhesia e duhur per proven, kjo do te behet sipas metodes se proves Riedel-Weber me perqendrim jo me pak se 6.

Fileri mineral do te perbehet nga shkemb, pluhur apo cimento me prejardhje gelqerore, gelqere e hidratuar, pluhur asfalti, me nje kalueshmeri 100% ne Siten 0.5 mm permes seleksionimit ne te thatet dhe me nje kalueshmeri se paku 65% ne Siten 0.075.

Per shtresen e asfaltbetonit, ne rast se kerkohet nga Supervizori, fileri mund te jete prej pluhuri shkembor asfaltik me permbajtje: bitum 6-8% dhe nje perqindje te larte asfalti me depertim Dow 25 grade Celsius ne 150 dmm.

Fillers te ndryshem nga ata te pershkruar me siper do te kerkojne me pare miratimin e Supervizorit mbi bazen e provave dhe kerkimeve laboratorike.

(3) Asfalti

Lidhesat asfaltike per shtresat e binderit dhe shtresat e asfaltbetonit do te kene mundesisht nje depertim nga 80-100, me perjashtim te rasteve kur Supervizori vendos ndryshe duka patur parasysh kushtet lokale dhe sezionale dhe do te jene ne perputhje me te njejtat specifikime te dhena me siper per bazen e asfaltit, ku pika e zbutjes do te jete midis 47 grade Celsius dhe 56 grade Celsius.

(4) Perzjerjet

- a. Shtresa e binderit. Agregati qe do te perdoret per shtresen lidhese do te jete ne perputhje me shkallezimin e me poshtem:

Sieve designation Kërkesa e shkallezimit: % e kalueshemerise me peshe (mm)

25	100
15	65-100
10	50-80
5	30-60
2	20-45
0.4	7-25
0.18	5-15
0.075	4-8

Permbajtja e bitumit do te jete midis 4- 5.5% te peshes se aggregateve. Boshllqet totale ne perzjerjen e mbushur me asfalt do te jene midis 60-80%. Sidoqoftë, ky do te jete minimumi qe lejon arritjen e stabilitetit Marshall dhe vlerave te ngjeshjes qe jepen me poshte.

Perzjerja e asfaltit qe do perdoret per te formuar shtresen lidhese do te duhet te plotesoje kushtet e meposhtme:

- Stabiliteti Marshall ne 60 grade C ne te gjitha rastet do te jete i barabarte ose mbi 900 kg. Per me teper, vlera e ngurtesise Marshall, d.m.th raporti midis stabilitetit te matur ne kg dhe rrjedhjes se matur ne milimetra do te jete ne te gjitha rastet mbi 300. Te njejtet kampione do te kene nje perqindje te porozitet nga 3-7%.

Prova Marshall e bere me kampionet te cilat kane kaluar nje periudhe zhytjeje ne uje te distiluar per 15 dite do te kene nje vlere stabiliteti jo nen 75% te asaj qe eshte specifikuar me pare. Ekzemplare te provave te mesiperme do te pergetiten ne impjantin perzjeres. Temperatura e ngjeshjes do te jete e barabarte ose deri ne 10 grade Celsius me ate te shtrimit.

b. Shtresa e asfaltbetonit

Perzjerja e aggregateve qe do te perftohet per shtresen e asfaltbetonit do te duhet te jete ne perputhje me shkallezimin e meposhtem:

Sieve designation Kërkesa e shkallezimit: % e kalueshemerise me peshe (mm)

15	100
10	70-100
5	43-67
2	25-45
0.4	12-24
0.18	7-15
0.075	6-11

Permbajtja e bitumit do te jete nga 4.5-6% te peshes se aggregateve.

Boshllqet e mbushura me bitum te perzjerjes se ngjeshur do te jene nga 70-80%; permbajtja e bitumit ne perzjerje do te jete minimumi qe lejon arritjen e stabilitetit Marshall dhe vlerat e ngjeshjes te percaktuara me poshte.

Betoni i asfaltit do te duhet te plotesoje kushtet e meposhtme:

- Rezistence teper te larte mekanike, d.m.th kapaciteti per te duruar pa deformime te perhereshme forcat/shtytjet e transmetuara nga rrotat e makineve si dinamike ashtu edhe statike, edhe gjate temperaturave me te larta te veres dhe te kete fleksibilitetin e mjaftueshem per te ndjekur nen te njejtat ngarkes cdo uljet eventuale te themelit edhe gjate periudhave te gjate kohore; vlera Marshall e stabilitetit arritur ne 60 grade C do te jete se paku 1,000 kg. Per me teper, vlera Marshall e ngurtesise, d.m.th raporti midis stabilitetit te matur ne kg dhe rrjedhjes se matur ne milimetra do te jete ne te gjitha rastet mbi 300. Perqindja e boshllqeve te kampioneve te mesiperm do te jete midis 3-6%. Prova Marshall e kryer me kampionet qe kane kaluar nje periudhe te zhytur ne uje te distiluar per 15 dite do te jape nje vlere stabiliteti qe nuk duhet te jete me e ulet se 75% te atyre qe jane paraqitur me pare;

- Rezistence shume te larte ndaj amortizimit te siperfaqjes;
- Siperfaqja e perfunduar duhet te jete aq e ashper sa te mos behet e rreshqitshme;
- Ngjeshje te larte: vellimi i poreve pas ngjeshjes do te jete midis 4-8%.

Nje vit pas hapjes se trafikut, vellimi i poreve do te jete midis 3-6% me papershkueshmeri pothuajse te plote; koeficienti i pershkueshmerise i matur ne kampionet Marshall, nuk do te jete me i larte nga 10-6 cm/sek.

Ne lidhje me perzjerjet e asfaltike per shtresen e binderit dhe per shtresen e asfaltbetonit, ne ato raste kur prova Marshall behet per te kontrolluar stabilitetin e perzjerjes se prodhuar, kampionet perkatese do te pergatiten me materialin qe eshte marre nga impjanti i prodhimit dhe qe eshte ngjeshur me pare pa e nxehur me tej. Ne kete menyre, temperatura e ngjeshjes do te lejoje gjithashtu kontrollin e temperaturave operuese.

(5) Kontrolli i kerkesave per pranim

Do te zbatohen te njejtat kerkesa me ato te percaktuara per shtresen baze.

(6) Pergatitja e perzjerjeve

Do te zbatohen te njejtat kerkesa me ato te percaktuara per shtresen baze, me perjashtim te kohes minimale per nje perzjerje efikase e cila nuk do te jete me pak se 25 sekonda.

(7) Lidhesit

Ne pergatitjen e perzjerjeve te asfaltit per shtresa te ndryshme mund te perdoren substanca te vecanta kimike qe aktivizojne lidhjen asflat-agregat (adhesion dopes).

Substancat qe perdoren per lidhje mund te perdoren per shtresat baze dhe binderin, ndersa per shtresen e asfaltbetonit perdonimi i tyre varet nga udhezimet e Supervizorit.

a. kur kantieri eshte aq larg nga impjanti perzjeres saqe nuk siguron dot temperaturn 130 grade Celsius qe kerkohet ne kohen e shtrimit (ne lidhje me kohen e transportimit te betonit per asfalt);

b. kur per shkak te kushteve atmosferike, shtrimi i perzjerjes se asfaltit nuk mund te vonohet si pasoje e kerkesave te trafikut dhe sigurise.

Duhet bere kujdes per te perzgjedhur nga produktet qe jane ne dispozicion ne treg, ate produkt qe mbi bazen e provave krahasuese te bera ne laboratoret e autorizuar, do te kete dhene rezultatet me te mira dhe qe i ruan karakteristikat e veta kimike edhe pasi te jete ne kontakt me temperatura te larta per periudha te zgjatura kohore.

Pjesa mund te varioje sipas kushteve te perdonimit, natyres se aggregateve dhe karakteristikave te produktit nga 0.3%- 0.6% ne lidhje me peshen e asfaltit.

Llojet, proporcioneet dhe teknikat e perdonimit do te miratohen paraprakisht nga Supervizori.

Futja e substancave te vecante kimike lidhese ne impinat do te behet me pajisjen e duhur per te siguruar shperndarjen e duhur dhe proporcionin ekzakt.

PJESA 7**SPECIFIKIMET E VECANTA (SV)****PERMBAJTJA**

Sekcioni sv. 0034

informacion mbi burimet e inerteve	34
seksioni sv. 01	124
modifikime te specifikimeve te per gjithshme	124
seksioni sv. 02	125
karierat e materialit te thyer dhe mbushes dhe vendet e depozitimit	125
seksioni sv. 03	127
laboratori i kantierit dhe makinerite per supervizionin e punimeve	127
seksioni sv. 04	129
zyrat e inxhinierit dhe stafit te tij	129
seksioni sv. 05	131
makinat per inxhinierin dhe stafin e tij	131
seksioni sv. 06	132
punimet e dheut	132
seksioni sv 07	18
baza me material te thyer	18
seksioni sv 08	19
shtresat e asfaltit	19
seksioni sv. 09	20
vijezimet e trafikut	20
seksioni sv. 10	22
sinjalistika rrugore	22
seksioni sv. 11	24
kryqezimet dhe vendqendrimet e autobuzeve	24
seksioni sv 12	25
strukturat	25
seksioni sv 13	26
rivendosja e kabllove nentokesore	26

SPECIFIKIMET E VECANTA

Sekzioni SV. 00

Informacion mbi burimet e inerteve

0.1 Te pergjithshme

Informacion i pergjithshem ne lidhje me burimet e materialeve inerte per gjate rruges jane dhene me poshite se bashku me profilin gjeologjik te treguar ne vizatimet.

Kontraktori do te supozohet se e ka marre te gjithe materialin ne konsiderate ne menyre kritike dhe do te kryeje rilevime te metejshme sic mund ta shikoje te nevojshme per ti perfunduar dhe korriguar ato ne perqatjen e ofertes, duke qene keshtu perqiegjes per konkluzionete tij dhe cmimin.

0.2 Informacion mbi burimet e materialeve inerte

Rruga nga Kuksi ne Reshen kalon neper luginen e lumbit Drin dhe lumbit te Lumes.

Shtrati I lumeve dhe vete kjo zone eshte i pasur me materiale inerte si zhavorre dhe popla me perqindje rere dhe argjile reth 15 deri 25 % .

Disa impiante te vegjel per larje dhe fraksionim jane instaluar dhe perqitesisht nuk ka problem per furnizimin me materiale per mbushjen e trasese se rruges me keto materiale.

Nje kariere guri eshte ne afersi te Rexhepajt.

Te gjithe keto materiale sebashku do te sherbejne per ndertimin e trasese se rruges.

Gjithashtu ne vende te vecanta mund te shfrytezohen materiale konglomerate etj per nenthemelet (subgrade) te rruges duke u perpunuar, thyer dhe fraksionuar per t'u perdonur edhe si material themeli dhe per betonet.

Seksioni SV. 01

Modifikim i Specifikimeve te Pergjithshme

1.1 Modifikime te dhe Korrigjime te Specifikimeve te Pergjithshme.

Specifikimet e Pergjithshme do te lexohen ne bashku me modifikimet e meposhtme, shtesat ose korrigimet te cilat jane përskruar ne seksione te vecanta qe I referohen Kushteve te Pergjithshme mbi te cilat ato aplikohen.

1.2 Perparesia e Specifikimeve

Ne cdo rast kur shihet qe ka konflikt ndermjet Specifikimeve te Pergjithshme dhe ketyre Specifikimeve te Vecanta, Specifikimet e Vecanta kane perparesi.

1.3 Eksplozivet dhe plasjet

Ne vijim te kushteve te Art. 1.35 te Specifikimeve te Pergjithshme do te aplikohen kushtet e meposhtme.

Kontraktori do te pergatise programin e plasjeve ne kohen e pershtatshme per tu miratuar nga Autoritetet perkatese dhe Inxhinieri perpara fillimit te plasjeve, ne cdo sektion te percaktuar qarte te rruges.

Nese plasjet dhe heqja e materialit te plasur mendohet qe do te shkaktojne nderprerje te trafikut me te gjate se kater ore, Inxhinieri me miratimin e Autoriteteve perkatese mund te kerkoje qe keto punime te realizohen gjate nates.

Ne do rast nderprerjet e trafikut duhet te konfirmohen dhe publikohen te pakten 48 ore perpara fillimit te punimeve.

Punimet ne plasje ne seksione te ndryshme te te gjithe rruges do te programohen ne menyre te tillë qe te menjanohet mbyllja e rruges per me shume se gjashte ore gjate oreve te dites.

Nga Dhjetori deri ne Mars punimet e plasjeve do te menjanohen nga ora 10 a.m. deri ne 2 p.m.

1.5 Mbrojtja e Ambientit

Kontraktorit ose nenkontraktorit te tij i ndalohet te shkarkoje materialet e teperta te rruges ne skarpata ose ne lumenj. Nese kjo ndodh, Inxhinieri mund te urdheroje heqjen e ketyre materialeve dhe transportimin e tyre ne vendet e depozitimit me shpenzimet e Kontraktorit.

Vendet e depozitimit duhet te lokalizohen nga Kontraktori dhe do te miratohen me shkrim nga Inxhinieri dhe Autoritetet perkatese. Materialet ne vendet e depozitimit nuk duhet te nerhyjne ne drenazhimin natyral, ose pronat ngjitur dhe do te shperndahen ne shtresa, duke u kufizuar me skarpata te sigurta dhe te mbjella me bime ose bar ne fund te perfundimit te tyre sic udhezohet nga Inxhinieri.

Masat e pershtatshme per reduktimin e ndotjeve nga pluhuri dhe nga tymiAppropriate dust and smoke reduction measures te tillë si vendet e blokimit, ciklonet mekanike, fshiresit e thatë etj, do te adoptohen nga kontraktori ne impiantet e asfaltit, te betonit dhe ne karriera te miratuara nga Inxhinieri.

Te gjitha punimet e perkihshme dhe impiantet per punimet rrugore , devijimin e trafikut, puna per rruget e hyrese dhe atyre te karrierave do te hiqen dhe panorama natyrore do te vihet ne vend ne menyre te kenaqshme per Inxhinierin pas perfundimit te cdo seksioni te punimeve. Kostoja e ketyre punimeve perfshihet ne Shpenzimet locale te Kontraktorit ne seksionin perkates te Preventivit.

Sekcioni SV. 02**Karierat e materialit te thyer dhe mbushes dhe Vendet e Depozitimit****2.1 Te Pergjithshme**

- (a) Kontraktori mund te marre materiale te ndodhura ne natyre per Punimet nga burime jashte zones se zene nga Punimet e Perhershme, sipas lehtesise se tij ne tregun local te materialeve qe perputhen me keto specifikime.
- (b) Eshte perqejgjesia e Kontraktorit te lokalizoje, provoje dhe propozoje per miratimin e Inxhinierit, burimet e inerteve qe do te thyhen per baze, veshje bituminoze dhe betone. Keto burime te miratuara do te quhen "Karriera te materialit te thyer".
- (c) Kontraktorit do ti kerkohet gjithashtu te lokalizoje, provoje dhe propozoje per miratim tek Inxhinieri burimet e materialit per nenshtresen dhe mbushjen e trupit te rruges. Keto burime te miratuara do te quhen "Karriera te materialit mbushes".
- (d) Kontraktori do te paraqese rezultatet e ketyre provave tek Inxhinieri per miratim te pakten gjashte jave perpara se te filloje perdomi I Karrierave.
- (e) Vendet e karrierave te mundshme do te shqyrtohen nga Inxhinieri perpara miratimit te tij me shkrim.
- (f) Inxhinieri do te zgjedhe ndermjet atyre te propozuara nga Kontraktori vendet pe depozitimin e materialit te tepert qe del nga Punimet e perhershme apo karierat dhe keto do te quhen "Vende te Depozitimit". Transportimi per ne keto vende perfshihet ne cmimet e preventicit dhe nuk do te lejohet kompensim tjeter shtese ciladoqofte distanca.

2.2 Toka

Kontraktori eshte I detyruar te marre te gjitha masat e nevojshme per marrjen e tokes ne perputhje me sa u tha me lart.

2.3 Pastrimi I Vendndodhjeve

- (a) Vendndodhjet e karrierave te materialit te thyer dhe atij per mbushje do te pastrohen ne perputhje me Specifikimet e Pergjithshme.
- (b) Vendet e depozitimit do te pastrohen ne menyre te ngashme sic udhezohet nga Inxhinieri.

2.4 Dheu i shtreses se mbulimit me bar dhe tepricat e materialeve

- (a) Nese udhezohet nga Inxhinieri, dheu i shtreses se mbulimit me bar, pervec atij te hequr gjate punimeve te pastrimit, dhe tepricat e materialeve ne kariera do te zhvendosen dhe grumbullohen. Inxhinieri mund te udhezoje qe Dheu i shtreses se mbulimit me bar te grumbullohet vecas.
- (b) Nese udhezohet nga Inxhinieri, dheu do e zhvendoset nga vendet e depozitimit dhe do te grumbullohet.

2.5 Zgjedhja e materialeve ne karriera.

- (a) Pas heqjes se dheut dhe materialit te tepert nga karierat qe do te perdoren, Inxhinieri ne disa raste do te udhezoje Kontraktorin mi llojin e materialit qe do te germohet dhe per thellesine qe do te punohet.

(b) Kontraktorit mund ti kerkohet qe te perzieje materialet e germuara dhe te grubmulluara me bulldozer dhe duke ngarkuar ne kamione.

Kontraktori duhet te sigurohet qe xhepat e argjiles, humusoit ose te materialeve te tjera te paperdorshme te hasura gjete punes ne keto karriera do te ndahen nga materiali I propozuar per perdom ne Punime dhe ky material I papershtatshem do te hiqet dhe do te cohет ne vendet e depozitimit.

2.6 Rruget e hyrjes per ne karierat e materialit te thyer, materialit mbudhes dhe per ne Vendet e Depozitimit.

- (a) Rruget hyrese per ne Karierat dhe Vendet e depozitimit do te ndertohen sic eshte rene

dakord ose sic eshte udhezuar nga Inxhinieri. Rruget hyrese do te drenohen me kanale dhe tombino me madhesi dhe rezistence te mjaftueshme dhe shtresat ekzistuese te ujit do te mbahen ne rregjim te rregullt rrjedhjeje.

(b) Vendorsja e kryqezimeve te rugeve hyrese me rruget ekzistuese do te jetë sipas permbushjes se kerkesave te Inxhinierit , dhe Kontraktori duhet te permbushe kushtet e Inxhinierit per rruget hyrese, dhe vecanerisht ne lidhje me hapesiren e pengesave ne menyre qe te sigurohet fushepamja e nevojshme, parashikimi I drenazheve dhe tobinove te perkohshme si dhe shenjat rrugore dhe kontrolli I trafikut.

(c) Vetem ne rast se udhezohet ndryshe nga Inxhinieri, Kontraktori do te vendose dy shenja paralajmeruese ne rrugen ekzistuese, nje ne cdo ane te rruges hyrese, ne pozicionin e rene dakord me Inxhinierin. Shenjat duhet te mirembahen ne kushte te pastra dhe te lexueshme per kohezgjaten e punimeve, dhe duhet te lahen dhe rilijken kohe pas kohe, sic udhezohet nga Inxhinieri.

2.7 Rruget Publike te perdonura nga Kontraktori si rrugë Transporti

(a) Kur Kontraktori propozon qe te perdori si rrugë hyrese per ne karriere rruget publike ekzistuese ne menyre te tille qe te kjo mund te shkaktoje nje pretendim sipas Klauzoles 30 te Kushteve te Kontrates, Kontraktori duhet ti jape Inxhinierit nje muaj njoftim per qellimin e tij per te perdonur kete rrugë. Inxhinieri mund te kerkoje nje inspektim te perbashket te rruges nga Autoritetet perkatese, ne menyre qe Inxhinieri dhe Kontraktori te bien dakord mbi gjendjen ekzistuese te rruges perpara perdonimit nga Kontraktori dhe te percaktohet deri ne cfare shkalle do te jene puninet e rregullimit ne gjendjen e pare qe do te kerkohen.

(b) Kur ne opinionin e Inxhinierit, rruget ekzistuese jane te papershtatshe per te perballuar volumin dhe peshen e trafikut te Kontraktorit, Inxhinieri mund te udhezoje Kontraktorin:

(1) te permiresoje rrugen, ose (2) te ndertoje ngjitur nje rrugë hyrese ne perputhje me paragrafin (6) te mesiperm, ose (3) te perdore nje rrugë alternative.

2.8 Rruget private te perdonura nga Kontraktori si rrugë Transporti

Kur Kontraktori propozon te perdore nje rrugë private si hyrese per ne karriere ose vendin e depozitimit, atehere permbushja e kushteve te vena nga pronari do te jetë perjegjesi e Kontraktorit dhe Punedhenesi nuk do te jetë ne asnje menyre perjegjes per ndonje pretendim qe do te lindi nga keto rregullime.

2.9 Kerkusat e Sigurise dhe te Shendetit Publik

(a) Te gjitha karrierat dhe duhet te drenohen dhe te mbahen te drenuara dhe kur ato jane te germuara ne menyre qe te mos drenojo ne menyre natyrale, ato duhet te mbahen te thata dhe te mbushura pasi puna te kete perfunduar.

(b) Kur ne opinionin e Inxhinierit, laresia e ndonje faqeje te karrieres eshte e tille qe mund te jetë e rrezikshme si per publikun ashtu edhe per kafshet, Kontraktori duhet te marre masat qe te vendose dhe te mirembaje nje gardh mbrojtës dhe dyer per te ndaluar hyrjen e paautorizuar.

(c) Ne perfundim te punimeve ne karriera faqet e germimit dhe te vendeve te depozitimit do te rregullohen me skarpata te tillë qe te jene te qendrueshme dhe te sigurta per kembesoret dhe kafshet.

Kur nuk eshte praktike qe te rregullohen faqet me nje pjeresi te aresyeshme, pjesa e siperme do te rrethohet me gardh ne menyre te perershme sipas kerkeses se Inxhinierit.

(d) Vendi duhet lene, sa me mire qe te jetë e mundur, ne gjendjen e tij te meparshme dhe rrethimet e perkohshme dhe strukturat do te prishen dhe hiqen, te gjitha depozitimet e mbetur do te mbushen ose drenohen dhe vendi do te lihet I rregullt dhe I paster.

Mbjellja e barit, pemeve dhe shkurreve, kur kerkohet qe te rivendoset panorama fillestare, do te jene sic udhezohet nga Inxhinieri.

2.10 Vendet e Depozitimit

Materiali ne vendet e depozitimit nuk duhet te nderhyje ne drenazhet apo pronesite ngjitur qe do te shperndahet ne shtresa te njegjeshura, te mbyllura me ane te rregulluara qe formojne skarpata dhe e gjithe zona do te lihet e rregullt dhe e sistemuar sic udhezohet nga Inxhinieri.

Zona ne perfundim do te mbillet me bar ose bime, sic udhezohet nga inxhinieri, ne menyre qe te rivendoset panorama fillestare.

2.11 Matja dhe Pagesat

Asnje matje e vecante dhe pagese nuk do te behet per ndonje pune te perfshire ne kete Specifikim, kostoja perkatese e te cilave konsiderohet te jete perfshire ne cmimet e Kontraktorit ne Preventiv.

SEKSIONI SV. 03

Laboratori i Kantierit dhe makinerite per Supervisionin e Punimeve

3.1 Laboratori I Kantierit

(a) Te Pergjithshme

Laboratori i Kantierit do te instalohet nga Inxhinieri dhe do te perdoret per te kater kontratat e punimeve.

Kontraktori per cdo kontrate do te furnizoje personelin e nevojshem (perfshire nje Inxhinier Gjeoteknik) per kryerjen e provave ne laborator dhe ne kantier nen perjegjesine e Inxhinierit.

Ne cdo rast kontraktori ka te drejte te verifikoje rezultatet e marra nga Laboratori I Kantierit, me shpenzimet e tij ne nje laborator te miratuar nga Inxhinieri.

Te gjitha pajisjet do te furnizohen nga Punedhenesi.

(b) Pajisjet:

Laboratori do te jete me te gjitha pajisjet e nevojshme dhe materialet per kryerjen e te gjitha testeve standarde te kerkuara nga Specifikimet, secila ne nje numer te pershtatshem per te kryer provat te pakten me frekuencen e percaktuar ne Art.3 te Specifikimeve te Pergjithshme, keto te listuara si me poshite :

Description of Test	Designation
1-Grain size Analysis of Soils	CNR 23-1971
2-Amount of Material Finer than No.200 Sieve in Aggregate	CNR 75-1980
3-Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregate	AASHTO T27
4-Sieve Analysis of Mineral Filler	AASHTO T 37
5-Specific Gravity of Fine and Coarse Aggregate	CNR 64-1978
6-Liquid limit	AASHTO T 89
7-Plastic limit and Plasticity Index	AASHTO T 90
8-Moisture-density relationship	CNR 69-1978
9-Sand equivalent	CNR 27-1972
10-Deformation Modulus	CNR 46-1992
11-Density of soil in place	CNR 22-1972
12-Sampling bituminous paving mixture aggregate mixture	CNR 61-1978
13-Coating and stripping of bitumen	CNR 138-1987
14-Marshall Test	CNR 30-1973
15-Determination of bitumen content in bituminous mixtures	CNR 38-1973
16-Los Angeles abrasion test	AASHTO T 96
17-Slump Test	UNI 7163-79
18-Cubic Characteristic compressive strength (Rck)	UNI 6132-72
19-Concrete moulding and curing	UNI 6130-72 & UNI 6127-80
20-Proctor/CBR	
21-Deflexions	
22-Bitumen penetration and softening point	

The Contractor shall, in addition, supply one copy of the latest edition of the Standards including the above mentioned designations and of any other standards he intends to follow as agreed with the Engineer.

All the laboratory equipment, including the air conditioners and stoves, shall be new and of a make previously approved by the Engineer.

(c) Godina e Laboratorit:

Laboratori do te vendoset ne Milot, prandaj Kontraktori per Kontraten do te siguroje nje ambient 20 m² te nevojs hem, me te gjitha lehtesirat (uje, elektricitet), pajisje zyre, instalim pajisjesh dhe mirembajtje.

Ne perfundim te Kontrates, godina do ti kthehet Kontraktorit.

(d) Pagesa

Pagesa perr sigurimin dhe mirembajtjen e zyres se Inxhinierit do te behet me cmim fiks qe do te futet ne Preventiv (Seksioni G), ne menyren e me poshtme :

a) 50% e shumes, kur Laboratori te jete kompletuar, mobiluar dhe pajisur sipas kerkesave te Inxhinierit;

b) 50% e shumes me ndarje mujore gjate kohe zgjatjes e Kontrates. Inxhinieri mund te mbaje ose reduktoje ndarjes nese Kontraktori nuk permbush obligimet e tij per mirembajtjen;

Te gjitha pagesat jane objekt zbritjeve per mbajtjen e garancise.

3.2 Provat e Kontrollit te Ndertimit

Te gjitha punimet e ndertimit te dherave , te betonit, te asfaltit etj do te jene object I provave nga Inxhinieri, dhe Kontraktori duhet te marre parasysh ne koston e tij cdo prishje te shtresave ose vonesa ne rradhen e punimeve te tij te shkaktuara nga kryerja e Provave te kontrollit.

Kontraktori do ti kerkoje me shkrim Inxhinierit miratimin e ndertimit te cdo seksioni te cdo shtrese te punimeve te dheut dhe te shtresave. Keto kerkesa do te behen vetem kur Kontraktroi eshte plotesisht I kenaqur dhe beson qe seksioni I punimeve eshte ne gjendjen e kerkuar nga Specifikimet .

Tipi dhe frekuencia e provave te kontrollit do te jete sipas gjykimit te Inxhinierit, por ne per gjithesi do te jete ne perputhje me provat e duhura te listuara ne art.14 me lart, dhe frekuencia sipas asj te treguar ne Seksionin 3 te Specifikimeve te Pergjithshme.

Inxhinieri pa vonese te panevojshme do te testoje seksionin e Punimeve te paraqitur dhe do te njoftojte Kontraktorin me shkrim per rezultatet e ketyre provave, ne te nejten kohe duke pranuar ose anulluar seksionin ose shtresen perkatese.

Punimet ne shtresa nuk do te fillojne ne asnje menyre deri sa shtresa paraardhese te jete miratuar nga Inxhinieri me shkrim. Kontraktori eshte teresisht per gjegjes per mbrojtjen dhe mirembajtjen e kushteve te punes e cila eshte paraqitur per aprovim deri sa te jete leshuar Certifikata e Mirembajtjes.

SEKSIONI SV. 04**Zyrat e Inxhinierit dhe Stafit te Tij****4.1 Zyrat e Inxhinierit dhe stafit te tij****(1) Te Pergjithshme**

Kontraktori do te siguroje per cdo kontrate, ngritjen dhe mirembajtjen e nje zyre, per te gjithe kohezgjatjen e kontrates, per Inxhinierin dhe stafin e tij, me konstruktion te mbuluar, me dritare dhe te izoluar ne menyre te pershtatshme perkundrejt te ftohit dhe te nxehtit sipas deshires se Inxhinierit ne lidhje me kushtet, projektin dhe vendosjen. Zyra do te kete nje siperfaqe tepakten 30 meter katror e ndare ne dy dhoma te vecanta ose si te porositet nga Inxhinieri, secila me nje lartesi minimale prej 2,5m. Dyshemeja do te jete prej betoni ose derrase dhe e hidroizoluar.

Strukturat e parafabrikuara do te jene te pranueshme.

Zyra e Inxhinierit do te jete teresisht e ndare nga ato te Kontraktorit. Kampi nuk do te jete me siperfaqe me te vogel se 0,05 ha dhe nese kerkohet nga Inxhinieri do te rrethohet me nje gardh 2 metra te larte dhe me dere te myllur me zinxhir.

Kontraktori duhet te siguroje me shpenzimet e tij Telefonin dhe Faksin te lidhur me linje nderkombetare.

Kontraktori duhet te siguroje energjine elektrike, nga rrjeti qendror ose nga gjeneratori I tij, per ndricim, ajer te kondicionuar dhe ngrohje per zyren e Inxhinierit, e cila do te jete siguruar me instalimet e nevojshme per energjine elektrike.

Zyra do te jete e siguruar me tualet dhe dhome larje dhe secila duhet te kete furnizim me uje te pijshem dhe kanalizime te ujrade te zeza.

Kontraktori duhet te krijoje mundesine e nje rruge hyrjeje per ne zyre dhe per ne zonen e parkimit me nje gjeresi te pakten 3m. Ruga dhe parkingu I makinave duhet te jene te veshura me te pakten 15 km zhavor te trajtuar me cemento.

Zyra duhet te ngrihet dhe dorezohet tek inxhinieri e pajisur dhe e mobiluar Brenda dy muajve nga data efektive e Kontrates.

(2) Mobilimi dhe Pajisjet

Zerat e meposhtem mund te kerkohen per mobilimin dhe pajisjen e zyres se Inxhinierit. Inxhinieri mund te modifikoje ne menyre te pershtatshme mobiljet dhe pajisjet sipas nevojave te tij. Te gjitha zerat do te jene te reja dhe duhet te mirembahen gjate gjithe periudhes se Kontrates.

Ne perfundim te kontrates zyrat e Inxhinierit dhe te gjitha zerat e furnizuara sic specifikohen me lart do ti kthehen Kontraktorit.

Desk with lockup drawers	6 nr.
Chairs	10 nr.
Drawing table with plan drawers under (minimum 3 drawers)	1 nr.
Drawing table stools	2 nr.
Typist's desk	1 nr.
Typist's chair	1 nr.
Stationary cupboards 2 cu.m	2 nr.
Steel filing cabinets 4 drawers	5 nr.
Bookshelves, 3 shelves 1,2 m long	4 nr.
Meeting Table 3,0 m x 1,2 m	1 nr.
Drawing instruments	2 sets
Electronic calculating machine of approved manufacture	2 nr.
Typewriter 450 mm carriage	nr.
Stapling machine	6 nr.
First aid kits	2 nr.
Paper punches	6 nr.
Fire Extinguishers	4 nr.
Air conditioner 12,000 BTU	6 nr.

Electric stove	6 nr.
Photocopier for A-4 and A-3 sizes	1 nr.
Computer Pentium 133 Mhz ,16 Mb RAM , 1Gb HD ; Printer laser type A4 size	1 nr.
Software (Microsoft Office)	

(3) Ownership

On completion of the Contract the Engineer's office and all items of furniture and equipment, as specified above, shall revert to the Contractor, unless the Employer intends to keep the offices for himself.

(3) Pagesa

Pagesa per te siguruar dhe mirembajtur zyrat e Inxhinierit do te jete me shume fikse dhe do te futet ne preventiv (seksioni G), mbi bazen e meposhtme:

c) 50% e shumes kur zyrat te jene perfunduar dhe mobiluar e pajisur plotesisht sipas kerkeses se Inxhinierit;

d) 50% e shumes ne pjese mujore gjate kohezgjatjes se Kontrates. Inxhinieri mund te mbaje ose te reduktoje pagesen nese kontraktori nuk permbush detyrimet e tij;

Te gjitha pagesat jane objekt i zbritjes per mbajtjen e garancise.

SEKSIONI SV. 05

Makinat per Inxhinierin dhe Stafin e tij

5.1 Te Pergjithshme

Kontraktori do te siguroje, dhe mbaje ne kushte te mira per perdorimin ekskluziv te Inxhinierit dhe stafit te tij gjate Periudhes se Kontrates:

- a) nje makine te re "four wheel drive long wheel base station wagon (5 doors), ose te ngjashme, TOYOTA Land Cruiser 2000 cc minimum diesel engine",
- b) nje "four wheel drive pick-up , 1650 kg min. unloaded weight, 2000 cc min. diesel engine with enclosed lockable metal cabs".

"one four wheel drive pick-up 1650 kg min. unloaded weight, 2000 cc min. diesel engine with enclosed lockable metal cabs".

Kontraktori do te siguroje shofere kompetente per makinat e porositura, te cilet do te jene perqejges per makinat gjate oreve te punes. Kontraktori do te siguroje gjithashtu siguracionet e nevojshme per makinën dhe pasagjeret dhe per cdo shofer.

Kontraktori do te kryeje servisin dhe do te mirembaje ne gjendje te mire pune makinat gjate gjithe kohes . Ne rast kur ndonje nga makinat nuk eshte e vlefshme per perdorim si rezultat i ndonje aksidenti, emtimi ose per efekt riparimi dhe mirembajtjeje, kontraktori do te gjeje menjehere nje zevendesim te pershatatshem per te dhe te pranueshme per Inxhinierin. Ne rast kur Kontraktori nuk i permbush obligimet e tij, atehere Inxhinieri do te jete i autorizuar qe te marre nje makine te ngjashme me qera per periudhen qe makina e Kontraktorit nuk eshte e vlefshme per perdorim, dhe kostot qe rrjedhin nga kjo do te kompensohen nga Kontraktori.

5.2 Pronesia

Pas perfundimit te Kontrates makinat per Inxhinierin dhe stafin e tij do te shnderrohen ne pronesi te Punedhenesit: ato do ti dorezohen Punedhenesit ne kushte te mira, megjithë perdorimin e tyre.

5.3 Pagesa

Pagesa per venien ne dispozicion te makinave per Inxhinierin dhe stafin e tij do te behet me shume fikse qe futet ne Preventiv ne Seksionin perkates.

Shuma fikse e tenderuar nga Kontraktori duhet te perfshi koston e makinave dhe shofereve te tyre perfshtare dhe kohet e punes jashtë orarit, marrjen e lejeve te qarkullimit, siguracionet, karburantin, lubrifikantet, mirembajtjen dhe pjeset e kembimit, dhe zevendesimin e makinave nese kjo konsiderohet e pershatatshme nga Inxhinieri.

Pagesa do te behet ne menyren e meposhtme:

- (a) 50% e shumes ne kohen kur makinat i dorezohen Inxhinierit ne Kantier;
- (b) 50% e shumes ne ndarje te rregullta mujore qe kane per qellim te mbulojne nje minimum prej 1,000 Km per cdo makine ne cdo ndarje. Inxhinieri mund te mbaje ose redukoje ndonje nga ndarjet per pageset nese Kontraktori nuk shlyen detyrimet e tij per mirembajtjen kostot operacionale dhe nese nje makine e vecante ka udhetuar me pak se 1000 km ne periudhen e mbuluar nga ndarja.

Te gjitha pagesat jane objekt i zbritjet nga Mbajtja e Garancise, sic parashikohet ne Kushtet e Kontrates.

SEKSIONI SV. 06

Punimet e Dheut

6.1 Punimet ne Germim

Ne vijim te asaj qe eshte dhene ne Artikullin 4.03 te Specifikimeve te Pergjithshme, do te aplikohen edhe klasifikimet e meposhtme:

Shkembi perkufizohet si gjithe ai material i cili ne opinionin e Inxhinierit nuk mund te germohet me nje traktor te vetem ose me nje ekskavator te rende, te dy me te pakten 150 HP dhe kerkojne plasje ose cpim me ajer te kompresuar ose perdonimin e sondave dhe cekiceve. I njejtë perkufizim vlen eshe per poplat e medha me vellim me te madh se 1 meter kub, ose 0,5 meter kub ne germimet e strukturave.

6.2 Perdonimi i materialit shkembor te germuar

Materialet shkembore te germuara, ne pernjithesi mund te riperdoren per formimin e trupit te rruges, mbushjet, muraturat e gurit, gabionet etj, vetem nese udhezohet ndryshe nga Inxhinieri, pas zvogelimit ne permasat e kerkuara sipas Artikullit 4.04 (2) te Specifikimeve te Pergjithshme. Vetem poplat e medha prej shkembinjve te forte do te perdoren per mbrojtjet me gure ne rrjedhjet ujore, sipas Seksionit 36 te Specifikimeve te Pergjithshme.

6.3 Ngjeshja e shtresave rruges ne germimet ne shkemb

Ne vijim te asaj qe eshte percaktuar ne Artikullin 4.03 te Specifikimeve te Pergjithshme bazamenti i germimeve ne gur duhet te nivelohet me nje shtrese zhavorri te imet dhe/ose rere me nje trashesi mesatare 10cm, e njomur dhe ngjeshur ne menyren e duhur perpara hedhjes se bazes me material te thyer.

Kostoja e kesaj shtrese eshte perfshire ne zerin perkates te Tabeles se Cmimeve dhe Preventivit.

6.4 Zgjerimi i trupit te rruges ekzistuese

Zgjerimi i trupit te rruges ekzistuese do te realizohet duke mbeshtetur skrapaten ekzistuese, nderkohe qe mbushja ekzekutohet ne shtresa. Gjeresia e mbeshtetjes do te jete e tille qe te krijoje vend te mjaftueshem pune, ndersa thellesia e tyre nuk do te jete me e madhe se 0,3m pas ngjeshjes.

Kur zgjerimi i trupit te rruges per te perfthuar nje bankine te plete eshte me i vogel se 0,50m, Inxhinieri mund te urdheroje lenien e bankines ekzistuese sic eshte, duke kufizuar permiresimin vetem ne heqje te dheut per veshje dhe rimbushjen me material baze te thyer deri ne kuoten e kerkuar.

6.5 Ruajtja e dheut per mbulimin e skrapatave

Kushtet e Artikullit 4.02 te Specifikimeve te Pergjithshme do te aplikohen per dheun e pershtatshem per mbulim qe ekziston ne ane te skarpates te trupit te rruges qe do te zgjerohet ose bankinave ekzistuese sic urdherohet nga Inxhinieri.

Kostoja e germimit dhe e depozitimit te dheut te pershtatshem perfshihet ne cmimin e zerit "Germim i Zakonshem".

6.6 Skarifikimi i shtresave ekzistuese te rruges

Kontraktori, kur tregohet ne vizatimet dhe kur urdherohet nga Inxhinieri, do te heq shtresat ekzistuese rrugore perfshire themelelet e tyre duke patur kujdes per te mos zhvendosur rrjetin inxhinierik ekzistues, nese ka. Rrjeti i demtuar do te rivendoset me shpenzimet e kontraktorit.

Ne vendet ku shtresat ekzistuese rrugore, edhe kur tregohet ndryshe ne vizatime, jane tejmase te cara, sipas opinionit te Inxhinierit siperfaqja duhet skarifikuar deri ne nje thellesi te percaktuar nga Inxhinieri dhe materiali qe del nga kjo do te transportohet ne vendet e depozitimit ose do te perdoret per mbushje sipas udhezimeve te Inxhinierit.

Ne rastin kur Inxhinieri vendos te perdore shtresat e skarifikuara ne bazen e re, atehere ajo do te thyet ne permasat e pershtatshme dhe do te perziehet me materialin e thyer te bazes.

Kjo do te realizohet duke skarifikuar per here te dyte ne nje thellesi 20cm dhe duke perzier materialin e shtresave te asfaltit me bazen me material te thyer.

Baza do te krijohet sipas seksionit dhe kuotes se specifikuar dhe ringjeshur ne densitetin ose modulin e kerkuar.

SEKSIONI SV 07

Baza me material te thyer

7.1. Kerkesat e Materialeve

Shtresa e Bazes me material te thyer do te krijohet me ane te inerteve te thyer me nje granulometri te caktuar me permase maksimale te kokrrizes 40. mm.

Materialet natyrore nuk pranohen.

Prova e ngarkeses plake duhet te jape nje modul elasticiteti > 1200 MPa.

Diagrama duhet te perputhet me grafiket e meposhtem :

Indeksi CBR me 95% OMC pas 4 dite zhytje	> 80
PI	-
Dimensioni maksimal	40 mm
Analiza Granulometrike	% e kalimit
• 50,0 mm	100
• 40,0 mm	95-100
• 31,5 mm	85-97
• 20,0 mm	65-90
• 10,0 mm	40-75
• 6,3 mm	30-63
• 2,0 mm	20-45
• 0,5 mm	12-30
• 0,08 mm	4-12

SEKSIONI SV 08**Shtresat e Asfaltit****8.2 Wearing course**

In modification of what is stated in Art. 28.03 (4)b of General Specifications the aggregate for the wearing course shall conform to the following grading:

Sieve Designation (mm)	Passing % by weight
20	100
15	65 - 80
10	52 - 65
5	38 - 48
2	34 - 36
0.4	15 - 20
0.18	7 - 12
0.075	3 – 8

8.3 Provat e Defleksionit

Perpara dorezimit paraprak, Kontraktori duhet te kryeje provat e defleksionit cdo 25m ne ane te majte dhe te djathe te siperfaqes se shtruari. Vendet ku do te ekzekutohen provat do te shenohen me te bardhe.

Defleksioni elastik maksimal i lejuar do te jete 50/100 mm.

Defleksioni mund te zevendesohet nga prova e FWD.

SEKSIONI SV. 09

Vizimet e Trafikut

9.1 Pershkrimi

Punimet konsiston ne realizimin e vijezimeve te trafikut mbi siperfaqen e asfaltuar te perfunduar, ne perputhje me keto specifikime, ne vendet dhe ne dimensioned e treguara ne vizatimet ose sic udhezohet nga Inxhinieri. Reference i behet Kodit Rrugor Shqiptar.

9.2 Materialet

Boja do te jete konform kerkesave te AASHTO M 248, Tipi F and glaSV beads do te jene konform kerkesave te AASHTO M 247. Standartet ekuivalente Europiane jane te pranueshme .

Kontraktori do te siguroje, me shpenzimet e tij, kur kerkohet nga Inxhinieri, certifikaten e prodhuesit ose te nje laboratori te miratuar.

9.3 Ndertimi

(1) Te per gjithshme

Zona qe do te vijezohet do te pastrohet dhe te lirohet nga papastertite. Kjo mund te behet me fshirje ose me metoda te tjera te pranueshme ose metoda te pranueshme per Inxhinierin.

Shiritat kufizues anesore do te jene me gjeresi 10 cm ndersa shiriti I mesit do te jete 15 cm I gjere. Kur vija e mesit eshte e ndare ne segmente, te cilat do te jene 3 m te gjate boshllqe 4.5 m, ose sic mund te udhezohet ndryshe nga Inxhinieri.

Simbolet dhe germat do te vendosen nga Kontraktori sipas vizatimeve.

Te gjitha vijezimet duhet te perfaqesojne nje vije te dalluar qarte, uniforme dhe te paster. Te gjitha vijat te cilat nuk dalin uniforme dhe me pamje te kenaqshme, si diten ashtu edhe naten, do te korrigohen nga Kontraktori me shpenzimet e tij.

(2) Aplikimi

Shenjat do te realizohen me makineri te pranueshme per Inxhinierin. Makina e vijezimit duhet te jete me sperkatje dhe ne gjendje per te aplikuar ne menyre te kenaqshme lyerjen me presion me nje uniformitet nepermjet sperkatjes me ane te hundezave direct ne siperfaqen e asfaltuar. Cdo makine duhet te jete ne gjendje te aplikojne ne te njejtën kohe dy shirita. Cdo hundez duhet te kete nje koke shperndarese mekanike dhe duhet te shperndaje bojen ne nje menyre uniforme me nje kohe te specifikuar. Cdo hundez duhet te pajiset gjithashtu me tregues te pershatashem qe konsiston ne nje mbulese metalike ose fluks ajri.

Boja duhet te perzihet plotesisht perpara aplikimit, dhe do te aplikohet kur temperatura e ajrit te jete mbi 5°C mbi nje siperfaqe te paster dhe te thatë.

Shkalla minimale e aplikimit do te jete jo me pak se 0.5 liter per meter katror te siperfaqes se lyer, me nje trashesi minimale te filmit te thare prej 0,5 mm.

GlaSV beads do te aplikohen me nje shkalle minimale prej 0.75 kg of beads per cdo liter boje.

(3) Kontrolli I Trafikut

Shenjat paralajmeruese do te vendosen kur lyerja eshte ne progreSV dhe trafiku nuk do te lejohet te kaloje mbi bojen e njome. Cdo shirit I prekur nga trafiku, ose cdo shenje qe nuk perputhet me kerkesat e Inxhinierit do te hiqet dhe ripyhet me shpenzimet e Kontraktorit.

(4) Pagesat

Siperfaqja neto ne meter katror e shenjave te lyera te trafikut do te paguhet per zerat e pagueshem te Preventivit, cmimi I te cilave dhe pagesat do te jene kompensim i pote per furnizimin dhe vendosjen e te gjithe materialeve, per te gjithe fuqine punetore, pajisjet, makinerite, mjetet e punes dhe ndihmese per te perfunduar punen e pershkruar ne kete seksion.

SEKSIONI SV. 10

Sinjalistika Rrugore

10.1 Pershkrim

Keto punime do te konsiston ne furnizimin dhe vendosjen e sinjalistikes rrugore ne perputhje me specifikimet, ne vendet dhe me dimensioned e treguara ne vizatimet ose sic udhezohet nga Inxhinieri.

E gjithe sinjalistika rrugore do te bazohet ne madhesine, formen, ngjyren dhe simbolet e dhena ne Kodin Rrugor..

Shenjat rrugore do te jene te dy tipeve si me poshte :

Tipi I I shenjave rrugore, perfshin rregullat, te paralajmerimet dhe shenjat e informacionit standart.

Tipi II I shenjave rrugore, perfshin panelet e drejtimit dhe shenjat e kilometrazhit.

10.2 Materialet dhe Ndertimi

Betoni per vendosjen e shenjave do te jete i Klases 200 dhe do te realizohet sipas Specifikimeve te Pergjithshme.

Mbajteset e shenjave do te jene tuba te galvanizuar celiku me gjatesi 3,5 deri ne 5,0 m dhe me diameter te jashtem minimal 60 mm.

Pllaka e shenjes do te jete nje flete e galvanizuar celiku 10/10 ose flete alumini e trajtuar me trashesi 25/10 cm.

Veshja reflektuese do te jete Engineer Grade Scotchlite ose prodhim i ngjashem, sic miratohet nga Inxhinieri.

Kontraktori do te prodroje me shpenzimet e tij, specifikimet e prodhimit per te gjitha materialet qe ai ka per qellim te adoptoje (per shenja rrugore) se bashku me certifikaten e dhene nga prodhuesi duke vendosur emrin dhe marken e materialeve qe do te furnizohen, dhe cdo te dhene tjeter te kerkuar nga Inxhinieri.

Kontraktori do te paraqese gjithashtu, me shpenzimet e tij, nje garanci nga prodhuesi qe te gjitha materialet e furnizuara jane konform me kerkesat e specifikimeve.

Ne cdo kohe Inxhinieri mund te kërkoje cdo prove qe ai e mendon te nevojshme per te verifikuar perm bushjen e specifikimeve nga ana e materialeve, me shpenzimet e Kontraktorit.

Pllakat e shenjave te prodhua me flete metalike do te perforkohen kur dimensioni maksimal i shenjes kalon 600 mm.

Themelet per shenjat rrugore do te tregohen ne vizatimet ose do te jene sipas udhezimeve te Inxhinierit. Kujdes duhet treguar per te parandaluar forcen perdredhese te shenjes mbi bazament dhe te bazamentit mbi themelet e tij.

Te gjitha strukturat e paneleve te drejtimit duhet te mbajne sforcimin e shkaktuar nga era me shpejtesi 130 km/h mbi bazamentet dhe shenjat.

Shenjat duhet te vendosen ne nje distance nga ana e rruget e cila varet nga standarti I projektimit, sipas udhezimeve te Inxhinierit dhe ne lartesi 2,1m nga kuota e kurores se rruget.

Kontraktori do te prese pemet dhe bimet ne menyre qe te siguroje fushe pamjen e shenjave.

10.3 Pagesat

Shenjat rrugore do te paguhen me cmimin per meter kator te shenjes se instaluar. Cmimi do te kompensoje plotesisht furnizimin dhe vendosjen e materialeve perfshire te gjithe fuqine punetore, pajiset, mjetet e punes dhe ato ndihmese te nevojshme per te perfunduar punen e pershkruar ne kete seksion, duke perfshire gjithashtu te gjitha germimet dhe mbushjet e nevojshme.

SEKSIONI SV. 11

Kryqezimet dhe Vendqendrimet e Autobuzeve

11.1 Pershkrim

Kjo pune permban ndertimin e kryqezimeve me rruget dyesore, hyrjet e makinave ne stacionet e sherbimit, vendqendrimet e autobuzeve dhe zonat per parkimin dhe manovrimin e tyre, ne perputhje me vizatimet dhe udhezimet e Inxhinierit.

11.2 Ndertimi dhe Pagesat

Ndertimi i hyrjeve, qendrimeve te autobuzeve dhe kryqezimet do te realizohen ne perputhje me specifikimet per zerat perkates te Preventivit ku involvohen punime te tilla si Punime dherash, Baze me material te thyer, Shtres asfaltike, Shenja Trafiku, etj, te matura dhe te paguara me kushtet e zerave perkates.

SPECIFIKIMET TEKNIKE U PERGATITEN NGA

"ERLAD-G" sh.p.k.

ing. Gezim ISLAMI

