

SPECIFIKIME TEKNIKE

Hartim Projekti : Nderhyrje emergjence ne Km 5+500 dhe Km 13+000, rehabilitimi i argjinaturave te "Perroit te Thate" ne segmentin "Dedaj – Bogë"

A. METODA E ZBATIMIT TE PUNIMEVE.

Contents

1.	TE PERGJITHSHME DHE PARAPRAKE.....	3
2.	CILESIA DHE BURIMET E MATERIALEVE.....	19
3.	TESTIMI I MATERIALEVE.....	19
4.	PUNIMET E DHEUT.....	22
5.	PUNIMET E SHKATERRIMIT.....	31
6.	PILAT.....	33
7.	LLAÇI I ÇIMENTOS.....	35
8.	BETONIMI I ZAKONSHEM DHE I ARMUAR.....	36
9.	KALLEPET, PUNIMET E FSHEHURA DHE FIKSIMET.....	48
10.	SIPERFAQET E BETONIT ME POPLE DHE ZALL TE ZHYTUR.....	49
11.	SUVATIMI DHE VESHJET MBROJTESE PER SIPERFAQET E BETONIT.....	49
12.	ÇELIKU PER BETONET E ARMUARA.....	50
13.	TOMBINOT RRETHORE.....	51
14.	PAISJET MBAJTESE NE MBESHTETJE.....	52
15.	FUGAT E DEFORMIMIT.....	53
16.	SHTRIMI (ASFALTIMI) I RRUGEVE.....	54
17.	SKARIFIKIMI I SHTRESAVE RRUGORE EKZISTUESE.....	68
18.	ELEMENTET PREJ BETONI TE PARAFABRIKUAR, KANALET E SKARPATAVE, MBESHTETESAT, KANALET ANESORE DHE DEVIJIMET.....	68
19.	PUNIMET E DRENAZHIT.....	70
20.	GABIONET DHE JASTEKET.....	71
1.	Te Pergjithshme.....	71
2.	Pergatitja e Zonave te Themelit per Trupin e Rruges.....	72
3.	Pergatitja e Nenshtreses ne Germim.....	72
4.	Germimet e Zakonshme dhe Germimet e Strukturave.....	72
5.	Mbushjet e Trupit te Rruges.....	73
B.	PRISHJA DHE SKARIFIKIMI.....	74
1.	Skarifikimi i Shtresave Rrugore.....	74
2.	PRITAT.....	74
3.	STRUKTURAT E BETONIT.....	75
4.	KALLEPET, SKELAT, FIKSIMI DHE TRARET E PARAPERGATITUR.....	76
5.	HEKURI PER BETON TE ARMUAR.....	78
6.	TOMBINOT RRETHORE.....	79
7.	SUVATE DHE TRAJTIMET MBROJTESE, LLAÇET E ÇIMENTOS, MBULESAT ME BITUM, HIDROIZOLIMI.....	80
8.	SHTRESAT RRUGORE.....	80
9.	ELEMENTET PREJ BETONI TE PARAFABRIKUAR.....	80
10.	PUNIMET E DRENAZHIT.....	81
11.	MBUSHJA ME GURE.....	81
12.	GABIONET DHE PRITAT LUMORE.....	81
13.	MBUSHJA ME GURE KUNDRA EROZIONIT TE UJIT.....	81

1. TE PERGJITHSHME DHE PARAPRAKE

1.01 Referencat.

Standartet e references jane ato te Ministrise Te Puneve Publike , Standartet e vendeve te tjera EEC dhe ato te Shteteve te Bashkuara (BBS, AFNOR, ASTM, AASHTO etj) konsiderohen si ekuivalente.

Sidoqofte Kontraktori per standartet qe ka nder mend te perdore duhet me pare te bjere dakord me Supervizorin perpara fillimit te punimeve.

1.02 Kushtet sizmike.

Megjithese te gjitha strukturat jane hartuar per kushte sizmike. Kontraktori do te njihet vete me kushtet sizmike te zones nga ku kalon rruga dhe do te marre parasysh ndikimin ne çmim per t'i pershtatur punime me Kodin Sizmik te vendit.

1.03 Informacion ne lidhje me gropat e proves.

Informacioni ne lidhje me pozicionin e shpimit dhe gropat per prove te Kantierit dhe pershkrimi i dherave dhe materialeve te ndryshme jepet te vizatimet e projektit. Kontraktori mendohet se e ka marre dhe vleresuar informacionin gjate pergatitjes se ofertes se tij, si edhe ka bere prova te tjera qe ai i ka menduar si te nevojshme. Asnje kerkese per kompensim (ankese) per pagese shtese nuk do te merret parasysh nga Kontraktori mbi argumentin qe informacioni ka qene i pamjaftueshem, jo i sakte apo qe te nxjerr ne perfundime te gabuara.

1.04 Furnizimi me uje.

Perpara se te dorezoje oferten, Kontraktori do te beje nje investigim nese ka uje te mjaftueshem per qellimin e Punimeve te tij dhe do te konsultohet dhe do te rregulloje me autoritetet perkatese, si dhe do te marre parasysh te gjitha aspektet ligjore. Kontraktori do te jete plotesisht pergjegjes per furnizimin e sasise se mjaftueshme te ujit te cilesise se specifikuar gjate gjithe kohes se Kontrates. Kostot e furnizimit me uje do te merren si te mbuluara ne çmimet dhe perqindjet e Kontrates.

1.05 Kushtet atmosferike dhe permbytjet.

Do te merret si e mireqene qe Kontraktori gjate pergatitjes se ofertes se tij do te kete marre parasysh te gjitha kushtet e mundshme atmosferike dhe rastet e permbytjeve ne kohen e perfundimit si dhe gjate Punimeve Permanente dhe te Perkohshme. Kontraktorit nuk i takon asnje pagese shtese si pasoje e ndodhjes, vazhdimesise apo efektit te ererave te forta, bores, acarit, shirave dhe permbytjeve, temperaturave apo lageshtires apo si pasoje e kushteve te tjera metereologjike apo hidrologjike.

1.06 Vizatimet e kontrates.

Vizatimet e Kontrates paraqiten ne Vellimin te ketyre Dokumentave te Tenderit. Ketu nuk do te aplikohet asnje vizatim qe lidhet me struktura standarte/tip apo me punime tipike ku nje pjese e se ciles apo e tera nuk kerkohet nga Preventivi (tabela e volumeve) apo qe eshte pjese e Kushteve te Pergjithshme.

1.07 Piketimi

Piketimi do te behet ne perputhje me Vizatimet e projektit apo sipas instruksioneve te Supervizorit. Megjithate, Kontraktori do te pergjigjet per kryerjen e studimit fillestar mbi gjurmen egzistuese dhe do te pergatise vizatimet e projektit te detajuar te ndertimit, dhe te detajeve te propozuara te ndertimit per aprovim te Supervizori

1.08 Kuotat

Kuotat e treguara ne Vizatimet e projektit lidhen me piketat te perhershme te rruges

1.09 Programi i Punimeve dhe Punimeve te Perkohshme.

1. Duke iu referuar Kontrates, programi i punimeve te Kontraktorit duhet te permbaje detajet e meposhtme:

- Radha e punimeve.
- Ecurine e planifikuar (grafiku i punes).
- Kapacitetet dhe llojet e impjanteve te propozuara.
- Detajet e metodave qe do te perdoren.
- Detajet e punimeve te perkohshme.
- Te dhenat e detajuara mbi fuqine punetore, te kualifikuar ose jo.

2. Punimet do te zbatohen ne menyre te tille qe te sigurojne perfundimin e njepasnjeshem dhe te plote te zerave te punes. Radha e zbatimit te Punimeve do te varet nga ndryshimet e mundshme, te justifikuara, qe do te behen nga Supervizori.

3. Kontraktori do t'i jape Supervizorit per aprovim vizatimet e projektit ku tregohet planimetria (gjurma), si edhe nje ide te pergjithshme te Punimeve te Perkohshme qe ai propozon te realizoje per qellimin e Kontrates duke perfshire, por pa u kufizuar ne:

- Kantieri, duke perfshire akomodimin e stafit dhe fuqise punetore dhe stafin e Supervizorit, ne rast se kerkohet.
- Zyrat.
- Oficinat.
- Magazinat.
- Impianti i thyerjes se inerteve dhe impianti i prodhimit te asfalto betonit etj, ne rast se ka.

- Impianti i prodhimit te betonit dhe impianti i parafabrikimit, ne rast se ka.

Kontraktori nuk do te paguhet veç per kostot e mobilizimit dhe çmobilizimit, primet per garancite bankare, sigurimet, duke perfshire dhe sigurimin e paleve te treta, shtesat, fitimet apo çfaredo lloj kostoje apo tarfie tjeter, apo per punime qe lidhen me sa me siper, me perjashtim te rasteve kur çmimet per njesi per to jane percaktuar ne menyre specifike tek Preventivi (tabela e volumeve) apo jane identifikuar shprehimisht ne Kontrate per t'u paguar.

4. Kontraktori do ta perfshije pagesen e Punimeve te Perkohshme ne çmimet e tij, me perjashtim te zerave te Preventivit (tabela e volumeve).

Ne rast se per çfaredo arsye, Supervizori kerkon sherbime dhe mirembajtjen e zyres, laboratorit, mjeteve dhe paisjeve te komunikimit te tij per nje periudhe me te gjate nga ajo qe eshte parashikuar ne kohen e kontrates, Kontraktori do t'i kerkohet te beje kete gje. Pagesat per sherbime dhe mirembajtje te tille do te vendosen me Supervizorin dhe do te aprovohen nha Punedhensesi.

1.10 Kantieri, ofiçinat, magazinat, zyrat etj. e Kontraktorit.

Kontraktori do te ndertoje, ruaje dhe mirembaje nje kantier per punetoret e tij se bashku me ofiçinat, magazinat, zyrat, kushte higjenike dhe paisjet e ndihmes se shpejte.

Kantieri i ndertimit dhe ndertesat e tjera do te aprovohen nga Supervizori. Akomodimi, mensa do te jene ne perputhje me shkallen e Kontrates.

Kantieri dhe ndertesat e tjera do te mbahen ne kushte te mira higjenike. Me perfundimin e Kontrates, e gjitha ndertesat e siguruara nga kontraktori do te hiqen po nga Kontraktori pa asnje kosto shtese per Punedhensesi dhe Kantieri do te lihet i paster dhe ne rregull. Çdo pjese e kampit apo ndertesave qe kerkohet nga Punedhensesi do t'i jepet Punedhensesi me nje kosto qe do te negociohet nga palet.

1.11 Tualetet.

Gjate gjithe periudhes se ndertimit, Kontraktori do t'u siguroje punetoreve te tij tualete te mjaftueshme te cilat do t'i mirembaje dhe pastroje. Kontraktori do te sigurohet qe punetoret te mbajne paster kantierin dhe t'i perdorin mire tualetet.

1.12 Kantieri.

Me perjashtim te rasteve kur ne Vizatimet e projektit specifkohet ndryshe, Kantieri siç percaktohet ne nen-klauzolen (f) (vii) te Klauzoles 1 te Kushteve te Pergjithshme ka kuptimin e nje trualli privat apo publike te caktuar qe sipas opinionit te Supervizorit eshte i nevojshem apo praktik per zbatimin e punimeve. Kontraktori nuk do ta perdore per qellime te tjera nga ato te kontrates.

Kontraktori, kur urdherohet, do te siguroje fotografite dhe do te regjistroje per aprovimin e Supervizorit kushtet dhe kuotat e siperfaqeve te kantierit menjehere perpara se te futet atje per qellime ndertimi.

1.13 Kantieri per nevoja shtese.

Ne rast se Kontraktori do te perdore rruge te perkohshme apo akomodim shtese sipas Kushteve te Pergjithshme apo çdo siperfaqeje per hedhjen dhe vendosjen e materialeve shtese, ai duhet te kete pelqimin me shkrim te Pronarit dhe Zoteruesit apo te Autoritetit qe ka ne pronesi token e cila do te perdoret per qellimet e mesiperme. Ne te njejten kohe ai do t'i paraqese me shkrim Pronarit, Zoteruesit apo Autoritetit kushtet e ketyre siperfaqeve perpara se ai t'i perdorte.

Sipas Kushteve te Pergjithshme, Kontraktori do t'i lejoje Punedhenesit dhe Supervizorit, si edhe çdo personi te autorizuar prej tyre te perdore per qellimin e Kontrates çfaredo rruge te perkohshme apo akomodim shtese te Kontraktorit. Per perdorimin e sa me siper Punedhenesit nuk do t'i duhet te beje asnje kosto ekstra.

Ne rast se Kontraktori duke perdorur rruget e perkohshme te daljes apo akomodimet shtese qe atij i jane siguruar nga Punedhenesi per qellimin e kesaj Kontrate, toka ku ndodhet kjo rruge e perkohshme daljeje apo ky akomodim shtese do te konsiderohet si pjese e Kantierit.

1.14 Toka ne dispozicion.

Toka ne dispozicion falas te Kontraktorit do te jete ajo zone qe zihet nga vija e kalimit te rruges, kufizimit dhe drenazhet anesore si edhe çdo zone tjeter qe eshte perkohesisht e zene nga Punimet e Perhershme.

1.15 Toka, Kompensimi dhe pagesat qe i takojne me te drejte kontraktorit.

Punedhenesi do te siguroje te gjithë token qe do te perdoret apo do te zihet ne menyre te perhershme nga Punimet.

Punedhenesi do te siguroje ne pergjithesi gjithë pjesen tjeter te tokes qe mund te kerkohet nga Kontraktori per ndertimin e Punimeve, duke perfshire edhe Punimet e Perkohshme. Por ne kete rast do te kerkohet miratimi i Supervizorit perpara se Kontraktorit te hyje ne ate toke.

1.16 Te dhenat per Kuotat.

Ne Kantier do te vendoset nje pikete e perkohshme nga Supervizori dhe ajo do t'i dorezohet Kontraktorit. Kontraktori me pergjegjesine e tij do te sigurohet qe Punimet te ndertohen ne lidhje me kete te dhene.

1.17 Shenjat dhe kuotat do te caktohen si bazat e matjes.

Kontraktori do te pergjigjet per piktimin e aksit te rruges dhe per caktimin e gjurmes fillestare dhe kuotave te rruges.

Kontraktori do te vendose piketa te perkohshme ne intervale pergjate rruges te cilat nuk do t'i kalojne 200 metrat, si edhe do t'i jape Supervizorit tabelen e kuotave te tyre.

Kontraktori do te caktoj aksin dhe kuoten e rruges, si edhe pjesen e siperme ne germim dhe fundin e mbushjes ne intervale te tilla qe nuk duhet te kalojne 50 metra apo intervale te tilla me te shkurtra ne kthesa horizontale dhe vertikale sipas kerkeses.

Perpara fillimit te punimeve apo te nje pjese te tyre, Kontraktori dhe Supervizori se bashku do te kontrollojne dhe masin kuotat e vendit ku do te kryhen Punimet dhe do te bien dakort mbi te gjitha veçorite mbi te cilat do te bazohen ne matjen e Punimeve. Keto rlevime topografike do te regjistrohen dhe firmosen nga Supervizori dhe Kontraktori dhe do te jene baza e matjes per çertifikata e Supervizorit. Ne rast se keto rlevime topografike dhe aranzhime nuk firmosen nga Kontraktori, matjet topografike te firmosura nga Supervizori do te jene perfundimtare dhe te detyrueshme per Kontraktorin. Keto rlevime topografike do te jene ne dy kopje, nje kopje per Kontraktorin dhe nje kopje per Supervizorin.

1.18 Dimensionet dhe kuotat.

Kontraktori duhet te verifikojë ne Kantier dimensioned, distancat, kendet, dhe ngritjet (mbushje) qe tregohen ne Vizatimet e projektit si edhe çdo veçanti tjeter qe eshte pjese e Kontrates. Ne rast se zbulohet ndonje mosperputhje midis vlerave te dhena ne Vizatimet e projektit dhe atyre te Kantierit te cilat mund te ndikojne ne ndonje pjese te Punimeve, Kontraktori duhet te njoftojë Supervizorin ne kohen e duhur per t'i dhene Supervizorit mundesi te aprovojë Vizatimet e projektit te Kontraktorit ku tregohen vlerat dhe sasite shtese perpara fillimit te punimeve.

1.19 Ruajtja e shenjave topografike.

Kontraktori duhet te gjejë dhe aty ku eshte e mundur te ruaje apo edhe t'i rivendose te gjitha shenjat topografike. Ne ato raste kur shenjat topografike do te shkaterrohen, Kontraktori do t'i referojë ato me saktesi ne shenjat topografike te perhershme prej betoni perpara fillimit te punimeve. Te gjitha keto do te behen me shpenzimet Kontraktorit.

Gjate progresit te Punimeve, Kontraktori nuk do te heqë, demtojë, ndryshojë apo shkaterrojë ne asnje rast çdo rlevim topografik te rrjetit shteteror. Nese Kontraktori mendon se do te kete nderhyrje ne rrjetin topografik shteteror me Punimet e tij, ai do te njoftojë Supervizorin I cili ne rast se e sheh te nevojshme do te marre masat per heqjen dhe zevendesimin.

1.20 Tipi i terrenit dhe Kushtet e Punes.

Kontraktori duhet te pershtatet me kushtet e pergjithshme te Kantierit te Punimeve dhe te ndertimit atje, me formen e shtratit te lumit dhe brigjeve, rrjedhjet e lumit, siperfaqen e terrenit dhe llojin e materialeve qe do te germohen, mundesine e renies nga terreni i bute ne terren te keq dhe materialet e thyera dhe renien e shkembinjve gjate Punimeve, mundesine e vershimeve te permbytjeve, shkarjeve te tokes. Ne preventiv do te parashikohen disa vlera dhe çmime njesi rezerve per te mbuluar keto raste.

Drenazhimi i tokes natyrale ne afersi te vendit ku kryhen punime dheu, dhe ne pergjithesi punimet e drenazhimit do te behen perpara te gjitha punimeve te tjera.

1.21 Vizatimet e punes.

Perpara se te fillojne Punimet apo çdo pjese e tyre, Kontraktori duhet te pergatise dhe te dorezoje per aprovimin e Supervizorit kopjet (ne rastin me te pare) te çfaredo Vizatimi Pune te detajuar qe mund te kerkohet per ate pjese te punes dhe ne te njejten kohe t'i terheqe vemendjen Supervizorit per diferencat qe mund te egzistojne midis tyre dhe Vizatimeve te projektit sipas Kontrates. Supervizori, pasi Kontraktori te kete bere ndryshimet qe mund t'i kerkoje ai, duhet te rregjistroje ne kopjet e ndryshuara aprovimin e tij dhe do t'i ktheje nje kopje Kontraktorit qe do te zhvilloje punimet sipas ketyre ndryshimeve te aprovuara. Kontraktori do t'i jape Supervizorit kater kopje te tjera te Vizatimeve te aprovuara te Punes. Pervec kesaj, duhet te dorezohen edhe Vizatimet e Punes (do te ndiqet e njejta procedure qe pershkruhet me siper) ne lidhje me çdo pune qe propozohet te kryhet nga nen-kontraktoret. Aprovimi nga Supervizori i te gjitha Vizatimeve apo pjeseve te tyre nuk e çliron Kontraktorin nga pergjegjesia e kryerjes se punimeve.

1.22 Vizatimet e Planimetrive dhe Profilave.

Kontraktori do t'i paraqese per aprovim Supervizorit te gjitha vizatimet e detajuara te planimetrive dhe profilave te seksioneve te rruges ne te cilat ai do te punoje. Keto vizatime duhet te tregojne kuoten e tokes natyrale dhe kuoten sipas projektit te aksit te rruges, mbingritjen e aneve te rrugeve, te dhenat ne lidhje me gjurmen ne planin vertikal dhe horizontal dhe te gjitha detajet e tjera qe mund te kerkohen nga Supervizori. Kuota terthore e rruges, ne perputhje me kushtet e tjera te vendit ku ajo kalon, duhet te minimizojë volumin e levizjeve te dheut (mbushje/germim).

1.23 Ndryshimi i Vizatimeve te Projektit.

Ne te gjitha rastet kur per vizatimet specifikohet apo kerkohet te dorezohen nga Kontraktori per aprovimin e Supervizorit, çdo ndryshim ne keto Vizatime qe mund te kerkohet nga Supervizori do te behet nga Kontraktori pa asnje kosto shtese.

1.24 Paraqitja e Vizatimeve te Punimeve te Paparashikuara.

Kontraktori duhet t'i paraqese Supervizorit per aprovim, Vizatimet e plota te Punimeve te Paparashikuara qe kerkohen per kryerjen e Punimeve, se bashku me llogaritjet qe lidhen me qendrushmerine dhe devijimet e pritshme te tyre.

Vizatimet duhet te tregojne metodën e propozuar per realizimin e zerave te ndryshem te Punimeve te Paparashikuara dhe aplikimin e tyre ne kryerjen e Punimeve te Perhershme.

Te gjitha Punimet e Paparashikuara duhet te projektohen sakte dhe te ndertoehen, mire per te mbajtur ngarkesat per te cilat jane llogaritur. Te gjitha Vizatimet dhe llogaritjet qe lidhen me to do t'i jepen Supervizorit ne kohe per t'i studjuar me kujdes dhe per te perfshire modifikimet qe mund te kerkoje Supervizori.

Pavaresisht nga aprovimi apo modifikimet qe do te behen nga Supervizori per çdo vizatim te paraqitur per çfaredo Punimi te Paparashikuar, Ndarjet ne Faza etj., Kontraktori do te jete plotesisht pergjegjes deri ne realizimin e ketyre Punimeve, per efçencen, sigurine dhe mirembajtjen e tyre, si edhe per te gjitha detyrimet dhe rreziqet qe lidhen me Punimet e Specifikuara apo te nenkuptuara ne Kontrate. Kontraktori duhet t'i ruaje ne te njejten gjendje sa me siper, edhe ne rast aksidenti apo prishjeje qe mund te shkaktoje

dëmtim apo plagosje, ai do të përgjigjet vetë sipas dispozitave të Kushteve të Kontrates që mund të aplikohen në rast të dëmtimeve apo plagosjeve të tilla.

Dy Kopje të secilit prej Vizatimeve do t'i dorëzohen Supervizorit menjëherë dhe ai do të regjistrojë në këto kopje, të cilat janë ndryshuar dhe modifikuar sipas kërkesës, aprovimit të tij dhe do t'i kthejë një kopje Kontraktorit i cili pastaj mund të vazhdojë në përputhje me to. Kontraktori do t'i japë Supervizorit katër kopje të tjera të Vizatimeve të aprovuara.

Kostoja e plotësimit të të gjitha kërkesave të kësaj Klauzole do të perballohet nga Kontraktori.

1.25 Sherbimet ekzistuese (Utilitetet).

Kontraktori do të njihet me pozicionin e të gjitha shërbimeve ekzistuese, si kanalet kullese, linjat dhe shtyllat telefonike dhe ato të elektrikut, linjat e ujësjellesit, tubat etj., përpara se të fillojë punimet për germimin, mbushjen apo ndonjë punë tjetër që mund të ndikojë në shërbimet ekzistuese.

Kontraktori do të përgjigjet për aranzhimin e heqjes apo spostimit të këtyre shërbimeve në lidhje me dhe sipas specifikimeve të Autoriteteve përkatëse, pas marrëveshjes me Supervizorin dhe kur kërkohet nga Punimet.

Heqja apo ndryshimi i shërbimeve ekzistuese do të jetë e programuar me kohë dhe duhet të jetë e hartuar në avangard për të marrë aprovimin me shkrim të Autoriteteve përkatëse përpara fillimit të punimeve.

Në ato vende ku puna bëhet në afërsi të linjave ajrore të tensionit të lartë, Kontraktori është përgjegjës për t'u siguruar që të gjithë personat që punojnë në këtë zonë të jenë të instruktuar që afërsia relative e vënjave apo mjeteve të tjera metalike me këtë linjë shkaktojnë lidhje të shkurtër elektrike dhe tokezimi.

Kontraktori do të jetë përgjegjës për dëmtime në punimet apo shërbimet ekzistuese dhe do t'i kompensojë Punëdhënësit për çfarëdo kërkesë të tij për kompensim në këtë drejtim.

Kujdes i veçantë duhet bërë për rimbushjen për kompaktimin e tokës nën tuba, kabllot etj. dhe për të mos mbuluar matësat e ekspozuar të ujit dhe saraçineskat.

Kostot e këtyre punimeve që nuk përfshihen në preventiv si një artikull i veçantë apo që nuk paraqiten në vizatimet e projektit janë të përfshira në fondin Rezerve.

1.26 Njoftim për operacionet e Punës.

Kontraktori do të njoftojë me shkrim në mënyrë të plote dhe komplete Supervizorin për të gjitha veprimtaritë që ai do të ushtrojë. Ky njoftim duhet të bëhet me kohë për t'i dhënë mundësi Supervizorit të bëjë aranzhimet e duhura që ai mund t'i konsiderojë si të nevojshme për inspektim apo për çfarëdo qëllimi tjetër. Kontraktori nuk do të fillojë asnjë veprimtari të rëndësishme pa marrë aprovimin me shkrim të Supervizorit.

1.27 Matjet e përbashkëta.

Kur Kontraktorit i duhet te kryeje çfaredolloj Punimi apo te siguroje materiale te ndryshme qe kane lidhje me Kontraten, ai duhet si fillim te kete marre nje urdher me shkrim nga supervizori dhe do te marre menjehere masat per matjen e ketij Punimi apo te volumit te materialeve se bashku me Supervizorin. Ne rast se keto matje nuk behen se bashku dhe nuk jane te dokumentuara dhe te rena dakort gjate kohes qe zhvillohen Punimet, matjet e Kontraktorit nuk do te njihen me vone nga Supervizori.

1.28 Fotografite.

Kontraktori me shpenzimet e tij duhet t'i paraqese Supervizorit negativet dhe tre kopje te stampuara te ecurise se punimeve te marra ne intervale nje-dy mujore, me permasa jo me pak se 180 mm me 120 mm te atyre pjeseve te Punimeve, ne progres dhe te perfunduara sic mund t'i kerkoje Supervizori. Fotografite do te jene prone e Punedhesisit dhe asnje kopje e negativave nuk do t'i jepet asnje personi apo personave pa aprovimin e Punedhesisit apo Supervizorit. Kontraktori do te siguroje albumet e fotografive dhe mbajtese per varjen/montimin e fotografive.

1.29 Gardhet e Perkohshme, Mbushja e Gropave dhe Kanaleve.

Kontraktori do te marre te tera masat parandaluese dhe do te siguroje garde te perkohshme per mbrojtjen e publikut nga aksidentet qe mund te shkaktohen nga germimet, grumbuj dheu apo materjale te tjera, apo gure qe lidhen me punimet. Kontraktori me shpenzimet e tij, menjehere pas perfundimit te çdo pjese te punes, do te mbushe te gjitha gropat dhe kanalet, si edhe do te niveleje te gjitha grumbujt e dheut qe jane germuar apo jane krijuar gjate Punimeve. Kontraktori eshte pergjegjes dhe do te paguaje te gjitha kostot, tarifat, demet dhe shpenzimet qe jane krijuar gjate ndonje aksidenti nga gropat dhe kanalet qe jane germuar dhe jane lene te pambrojtura apo nga materialet e lena apo te vendosura ne gjendje te pambrojtur apo te papershtatshme.

1.30 Hyrja ne kantierin e ndertimit.

Perpara fillimit te çdo pjese te Punimeve, Kontraktori do te ndertoje rruge te perkohshme hyrjeje, duke perfshire edhe devijime te perkohshme dhe ura ne pjesen e kantierit te ndertimit ku zhvillohen ato punime. Te gjitha keto do te behen me aprovimin e Supervizorit. Kontraktori do t'i mirembaje rruget e perkohshme te hyrjes ne kushte te pershtatshme per kalimin e sigurt dhe te lehte te impjanteve dhe paisjeve derisa te mos kekohen me per qellimet e Kontrates.

Kontraktori do te regjistroje, duke marre aprovimin e Supervizorit, gjendjen e siperfaqeve te çdo toke private apo publike te kultivuar ku kalon rruga per ne kantierin e ndertimit dhe do t'i mbaje keto siperfaqe te pastra dhe normale brenda arsyes gjate zhvillimit te punimeve.

1.31 Gardhet dhe Portat.

Kontraktori do te pergjigjet per rastet kur duhen levizur apo ndryshuar gardhet dhe portat ekzistuese per zbatimin e duhur te punimeve. Kontraktori me shpenzimet e tij do te ngreje garde dhe dhe porta te perkohshme dhe ne rast se nevojitet do te siguroje edhe roje qe te mos hyjne bagetite ne kantier. Nuk do te kete pagese te veçante per gardhimet dhe portat e perkohshme, si edhe per rojet.

1.32 Ditari i Kantierit.

Ne rastet kur specifikohet apo me urdher te Supervizorit, Kontraktori do te marre edhe teste ekzemplare te materialeve dhe ujit ne dhe perreth germimeve. Kontraktori do te rregjistroje per dite pozicionin dhe masen e detajuar te germimeve te çdo lloji shtrese dheu dhe uji nentokesor etj. perpara ndertimit te Punimeve dhe te ekzemplareve te marre dhe rezultatet e provave te ketyre materialeve dhe ujit.

Shenimet dhe prrovat e materialit do te pergatiten ne nje forme qe do te aprovohet nga Supervizori dhe do t'i dergohen atij ne dublikate sapo te jete e mundur nje gje e tille ne menyre qe Supervizori te jape aprovimin per to perpara se te fillojne punimet.

1.33 Rreshqitjet e Tokes.

Heqja e materialeve ne shkarje, rreshqitje dhe sasia e shkembinjve te germuar mbi parashikimin e projektit pertej vijave apo nen kuotat e paraqitura tek vizatimet apo qe kerkohen nga Supervizori nuk do te paguhen, vetem ne ato raste kur sipas mendimit te Supervizorit ngjarjet qe kane ndodhur kane qene jashte kontrollit te Kontraktorit dhe nuk do te kishin qene parandaluar dot edhe po qe se do te ishte treguar kujdesi i duhur. Ne ato raste kur behen pagesa per heqjen e ketyre materialeve, kjo pagese do te behet me çmimin njesi te caktuar te preventivit duke marrre parasysh kushtet dhe gjendjen e materialit ne kohen qe eshte bere heqja dhe pa marre parasysh kushtet dhe gjendjen e tij perpara rreshqitjes.

Kontraktori do t'i paraqese Supervizorit per aprovim metodat e stabilizimit te çdo tipi rreshqitjesh perpara fillimit te punimeve.

1.34 Marreveshja per Metodat e Matjes te Kuotave.

Kontraktori dhe Supervizori do te bien dakort mbi metodën e matjes te kuotave fillestare.

1.35 Kryerja e Punimeve jo ne Prani te Ujit.

Me perjashtim te rasteve kur specifikohet ndryshe ne Kontrate, te gjitha Punimet do te kryhen ne mungesen e prezences se plote te ujit dhe nuk do te lejohet te depertohen nga uji qe mund te vije nga çfardolloj burimi.

1.36 Kontrolli i Trafikut.

(1) Programi per kalimin e trafikut.

Pas lidhjes se kontrates, Kontraktori do t'i paraqese Supervizorit nje Program te detajuar per Menaxhimin e Trafikut. Ky program do te aprovohet nga Supervizori perpara se Kontraktori te filloje punimet. Midis te tjerave programi duhet te tregojë metodat e mbrojtjes se publikut dhe te jape detaje te oreve te funksionimit, vendndodhjes, llojeve dhe numrave te mjeteve te sigurise se trafikut, barrikadave, shenjave dhe dritave te paralajmerimit, sinjalizuesit, dritat e trafikut etj. Programi per Menaxhimin e Trafikut do te jete ne perputhje dhe plotesues i Programit te Punimeve te paraqitur ne 1.13.

Ne pergatitjen e ketij Programi te Menaxhimit te Trafikut, Kontraktori duhet te marre parasysh sa me poshte:

- Kontraktori do te zhvilloje veprimtarine e tij ne menyre te tille qe te mos bllokoje me shume gjatesi rruge apo sasi pune nga ç'mund te realizoje, duke marre parasysh mire te drejtat dhe konvencencen e publikut.
- Ne rast se Kontraktori propozon mbylljen e rruges, ai do te siguroje nje rruge alternative per kalimin e trafikut, e cila duhet te aprovohet nga Supervizori.
- Programit te aprovuar te Manaxhimit te Trafikut nuk do t'i behet asnje ndryshim pa marre me pare lejen me shkrim te Supervizorit. Kontraktori do t'i jape Supervizorit 14 dite kohe per te shqyrtuar çdo kerkese per rishikimin e Programit per Manaxhimin e Trafikut.
- Programi per Manaxhimin e Trafikut do te jete ne te gjitha aspektet ne perputhje me kerkesat e Specifikimeve te Veçanta.

(2) Kalimi dhe Kontrolli i Trafikut.

Kontrata ka per qellim qe trafiku publik te kaloje pergjate/nga ato rruge ku do te zhvillohen Punimet gjate gjithe kohes se ndertimit dhe ne tegjithe kushtet atmosferike. Per kete qellim, Kontraktori i kerkohet ta rregulloje punen e tij ne gjysmen e gjerese se rruges, duke siguruar nje korsi se paku 3.35 metra gjeresi ne rrugen ekzistuese. Kontraktori do te vendose sinjalizues kompetente per te kontrolluar dhe rregulluar qarkullimin e trafikut ne nje korsi/me nje kalim.

Frekuenca dhe zgjatja e vonesave te trafikut vetem ne nje korsi gjate Punimeve duhet mbajtur ne minimum. Ne asnje rast ato nuk duhet te jene me pak se 5 minuta. Çdo metode pune qe kerkon mbylljen e plote te rrugeve per me shume se 10 minuta duhet te njoftohet 48 ore me para dhe per te duhet te bihet dakort me Supervizorin, i cili mund te refuzoje mbylljen e kesaj rruge per shkak se nuk eshte njoftuar ne kohe.

Kontraktori duhet te beje kujdes kur e kalon trafikun permes Punimeve te tij qe te gjitha germimet dhe gjera te tjera me rrezik te mbrohen siç duhet me bariera dhe te ndriçohen gjate nates.

(3) Devijimet

a. Te pergjithshme.

Ne ato raste kur Kontraktori eshte i mendimit qe do te ishte me mire qe trafiku te mos kalonte permes Punimeve te tij, Kontraktori me aprovimin e paraparak te Supervizorit do t'i lejohet te ndertoje dhe mirembaje devijime, me kusht qe keto devijime te jene te kalueshme ne trafik gjate gjithe kohes ne perputhje me dispozitat e paragrafit (5) me poshte.

Gjatesia e devijimeve duhet te jete gjatesia me e shkurter praktike duke marre parasysh pjerresine dhe pengesat dhe do te quhet si e rene dakort midis Supervizorit dhe Kontraktorit.

b. Gjeresite, Pjerresite dhe Sistemi i Drenazhimit.

Per devijimin ne nje rruge kryesore ekzistuese, gjeresia e vijes se kalimit te rruges se perkohshme do te jete sa gjeresia e vijes ekzistuese te kalimit apo 6 metra, cilado prej tyre te jete me e vogel.

Per devijimin ne nje rruge sekondare publike apo ne nje rruge private, gjeresia e vijes se kalimit te rruges se perkohshme do te jete e njejte me vijen e kalimit ekzistues apo ndonje gjeresi te tille me te vogel siç do te percaktohet nga Drejtoria e Rrugeve apo me aprovimin e pronarit, si edhe pasi te merret aprovimi i Supervizorit.

Ne ato raste kur per mendimin e Kontraktorit eshte e pamundur te sigurohet nje devijim me dy korsi, do te sigurohet nje vije kalimi me nje korsi jome pak se 3.5 metra te gjere per kontrollin e trafikut dhe vendet e kalimit, me aprovimin e Supervizorit.

Pjesa anesore e rruges devijuere do te pastrohet dhe do te mbahet e paster per nje gjeresi se paku 1.5 metra pertej anes se vijes se kalimit dhe per çfaredo gjeresi tjeter per te cilen do te bihet dakort me Supervizorin.

Pjerresia e çdo devijimi nuk duhet te jete me shume se 10%, me perjashtim te rasteve kur eshte marre aprovimi i shprehur i Supervizorit dhe kalimi nga nje pjerresi ne tjetren duhet te behet me kthesa te buta vertikale, per te cilin duhet te jape aprovimin Supervizori.

Kanalet anesore dhe tombinot e perkohshme te nje madhesie dhe kapaciteti te pershtatshem do te sigurohen pergjate rruges dhe ne rrugen e perkohshme. Per kete duhet te jape pelqimin Supervizori.

c. Mirembajtja e Shtresave.

Shtresat e te gjitha devijimeve duhet te mirembahen, te jene pa karrexhata dhe gropa dhe duhen lagur sipas rastit.

(4) Perdorimi i Rruges Dytesore dhe Private si Devijim.

Ne ato raste kur Supervizori eshte dakort qe Kontraktori duhet te perdore nje rruge dytesore apo private si devijim, Kontraktori do te jete plotesisht pergjegjes per negociimin dhe marrjen e pelqimit paraprak te Autoritetit Lokal apo te pronarit respektivisht, do te paguaje te gjitha kostot per mirembajtje shtese ose ne rast se eshte e nevojshme do ta mirembaje vete rrugen dytesore per periudhen qe ajo perdoret si devijim dhe pastaj do ta riktheje ate ne kushtet te kenaqshme per Autoritetin Lokal ose do te kompensoje Autoritetin Lokal apo pronarin per çdo demtim si rezultat i perdorimit te rruges si devijim.

Standarti i kesaj rruges dytesore apo private kur perdoret si devijim duhet qe se paku te jete ne perputhje me paragrafin (3) me siper per rruget e perkohshme dhe ne rast se shihet e nevojshme Kontraktori me shpenzimet e tij do ta permiresoje rrugen per ta sjelle ate ne standartin qe kishte perpara se te perdorej si devijim dhe do ta mirembaje ate ne ate standart gjate kohes qe perdoret si devijim.

Gjatesia e devijimit nuk duhet te jete shume e madhe dhe duhet te mbahet aq e shkurter sa eshte praktikisht e mundshme.

(5) Asistenca per Publikun

Kontraktori do te pergjigjet per mirembajtjen e sigurte dhe drejtimin e trafikut permes apo perreth çdo pjese te Punimeve te tij te perfshira ne Kontrate, ne konvencencen me te mundshme praktike pergjate 24 oreve te çdo dite.

Kontraktori do t'i siguroje publikut te gjithë asistencen e mundshme gjate kalimit te rrugeve te rrugeve qe mirembahen nga Kontraktori, si edhe gjate kalimit ne rruge dytesore, private apo te perkohshme ne rastet kur ato perdoren si devijime apo gjate kalimit permes Punimeve te Kontraktorit.

Ne te gjitha rastet kur punimet e Kontraktorit krijojne kushte qe paraqesin rrezik per trafikun apo publikun, Kontraktori do te siguroje, ndertoje dhe mirembaje gardhe, barrkada dhe do te vendose sinjale, apo sherbime te tjera qe do te nevojiten per parandalimin e aksidenteve, demtimeve apo plagosjen e publikut.

Kontraktori do te siguroje rojet dhe sinjalizuesit qe nevojiten per te paralajmeruar ne lidhje me kushte qe mund te paraqesin rrezik per trafikun apo publikun, si edhe do t'i siguroje asistencen çdo makine qe mund te kete veshtiresi gjate kalimit permes Punimeve te tij apo permes çdo devijimi apo rruge qe eshte pjese e kontrates se Kontraktorit dhe ne ato raste qe nevojiten do te siguroje makinën terheqese, krahun e punes dhe litarin per terheqjen e makines.

Ne rast se Kontraktori tregohet neglizhent ne vendosjen e shenjave parandaluese apo ne marrjen e masave mbrojtese, siç permendet me sipër, Supervizori mund te terheqe vemendjen per ekzistencen e ketij rreziku dhe çdo mase e per paralajmerim apo mbrojtje do te merret dhe vendoset nga Kontraktori me shpenzimet e tij. Ne rast se Supervizori zbulon se masat mbrojtese apo shenjat paralajmeruese kane qene te pamjaftueshme apo te vendosura jo siç duhet, ky veprim nga ana e Supervizorit nuk e çliron Kontraktorin nga pergjegjësia per sigurine publike apo nga detyrimi per te siguruar dhe paguar per keto mjete.

(6) Shenjat dhe Barrierat.

Kontraktori eshte pergjegjes per sigurimin, ndertimin dhe mirembajtjen si dhe heqjen te gjitha shenjave dhe pengesave qe nevojiten per sigurine dhe konvencencen e kalimit te trafikut jo vetem ne rrugen ekzistuese qe do te rindertohej apo rregullohet, ne rruget e perkohshme dhe ne rruget ekzistuese lidhese, por edhe ne te gjitha rruget dytesore dhe private jashte kantierit te Punimeve te cilat perdoren si devijime.

"Shenja Drejtimi" te perkohshme do ngrihet perpara çdo kryqezimi rruge dhe nje "Shenje Drejtimi" do ngrihet ne kryqezimin e rruges se devijimit dhe rrugeve te tjera dytesore ku mund te ndodhe qe si pasoje e trafikut te devijuar te ngaterrohet rruga dhe dhe atje do te ngrihen tabela te tilla ku te shkruhet "Devijim" rruge me shigjete.

Pervec masave te mesiperme, çdo rrezik tjetër si ure e ngushte, rrjedhje, kuote terthore, koder e pjerret, kthesa e forte etj. qe mund te jene pjese e devijimit do te shenohen nga Kontraktori me tabelen e duhur, ne rast se tabela ekzistuese eshte e pamjaftueshme, apo mund edhe te mos ketë shenje fare. Te gjitha kthesat e forta dhe te gjitha vendet ku bankina e rruges eshte me e larte se 1.2 metra mbi token natyrale do te shenohen piketa te lyera me boje.

(7) Sigurimet.

Kontraktori duhet t'i kushtojë vëmendje të veçantë Klauzoles 22 "Deme Ndaj Personave dhe Prones" dhe Klauzoles 23 "Sigurimi i Paleve të Treta" të Kushteve të Kontrates dhe do t'i paguajë si demshperblim Punedhënesit të gjitha humbjet dhe kërkesat për kompensim në rast plagosjeje apo demtimi ndaj personit dhe pronave, që mund të ndodhin si pasojë e kalimit të trafikut, qofte përmes Punimeve apo në devijimet e ngritura si pjesë e kontrates apo në rruget ekzistuese publike apo në rruget private të përdorura si devijim.

(8) Gjobat në Rastet kur Kontraktori nuk Vepron në Perputhje me Specifikimet.

Në rast se Supervizori nuk është i kënaqur me kontraktorin për sa i përket përmbushjes së Specifikimeve nga ana e këtij të fundit dhe pasi Supervizori e ka njoftuar në kohën e duhur Kontraktorin dhe n.q.s. Kontraktori edhe në këtë rast nuk arrin të veprojë në përputhje me dispozitat e Specifikimeve, atëherë Supervizori do të zbrese nga pagesat që i takojnë Kontraktorit të gjitha shpenzimet e arsyeshme që ka bërë Punedhënesi si rezultat i faktit që Kontraktori nuk ka arritur të veprojë siç duhet në përputhje me dispozitat e Specifikimeve.

(9) Pagesat.

Pagesa për masat për mirëmbajtjen e trafikut, devijimet e rrugëve dhe mirëmbajtjen e rrugës gjatë punimeve do të paguhet, brenda cmimit të kontrates.

1.37 Cilesia e Materialeve dhe Krahut të Punës.

Të gjitha materialet e përfshira në Punimet e Përhershme do të jenë në përputhje me kluzolat përkatëse të këtyre Specifikimeve. Po kështu edhe krahu i punës duhet të jetë në përputhje me Specifikimet dhe të gjithë duhet të kenë aprovimin e Supervizorit.

1.38 Aprovimi i Furnizuesve të Materialeve dhe Mallrave.

Përpara se Kontraktori të hyjë në një nën-kontratë për furnizimin e materialeve apo mallrave, ai duhet të ketë për këtë qëllim aprovimin me shkrim të Supervizorit për Furnizuesin nga i cili Kontraktori propozon të marrë mallrat apo materialet. Në rast se Supervizori në çfarëdo momenti është i pënaqur me këto mallra apo materiale apo me metodat apo operacionet që kryhen në punimet apo vendin ku zhvillon biznesin Furnizuesi, Supervizori ka fuqinë të anulohet aprovimin me shkrim që ka bërë vetë me parë për këtë Furnizues dhe ka të drejtën të propozojë furnitore të tjera për furnizimin e atyre mallrave apo materialeve. Kontraktori atëherë do t'i marrë ato mallra apo materiale nga ata furnitore dhe është vetë përgjegjës për pagesën e kostove shtesë të tyre.

1.39 Ekzemplaret/Kampionet.

Përveç dispozitave të veçanta të përfshira këtu për zgjedhjen për prove dhe testimin e materialeve, Kontraktori do t'i dorëzojë Supervizorit, sipas kërkesës së tij, ekzemplare të këtyre materialeve apo mallrave të cilat Kontraktori propozon të përdorë apo verë në punë për Punimet e tij. Këto ekzemplare, në rast se aprovohen, do të mbahen nga Supervizori dhe asnjë lloj tjetër material apo malli i ndryshëm nga ai që i është dorëzuar Supervizorit nuk do të përdoret për Punimet e Përhershme, vetëm në atë rast se për këto

ekzemplare Kontraktori ka aprovimin me shkrim te Supervizorit. Pavaresisht nga aprovimi i Supervizorit, vete Kontraktori eshte plotesisht pergjegjes per cilesine e materialeve dhe te mallrave te furnizuara. Supervizori mund te mos pranoje çfaredo material apo malli qe ne mendimin e tij eshte i nje cilesie me te dobet nga ajo e ekzemplarit qe ka aprovuar me pare dhe Kontraktori do t'i heqe menjehere ato materiale apo mallra nga kantieri dhe do te siguroje mallra dhe materiale te tjera qe do te gjejne aprovimin e Supervizorit me shpenzimet e tij (Kontraktorit).

Kostoja e furnizimit te ketyre ekzemplareve dhe i sjelljes se tyre ne vendin e inspektimit apo te testimit do te jete brenda çmimit dhe perqindjeve te tenderuara.

Ne ato raste kur eshte specifikuar marka e prodhuesit, prodhimi i nje prodhuesi tjetër do te pranohet vetem me kusht qe sipas mendimit te Supervizorit ky produkt eshte ne te gjitha aspektet i nje cilesie te njejte apo me te larte.

1.40 Testet/Provat.

Supervizori mund te ekzaminoje dhe mund te kerkoje teestimin e çdo material apo malli qe kerkohet te perdoret per gjate Punimeve.

Kontraktori do t'i siguroje Supervizorit te gjitha lehtesite, asistencen, krahun e punes dhe paisjet qe nevojiten per ekzaminimin, testimin, peshimin apo analizimin e te gjitha ketyre materialeve apo mallrave.

Kontraktori do te pergatise dhe siguroje testimin e materialeve dhe mallrave me kerkesen e Supervizorit.

Pavaresisht nga testet qe mund te jene bere jashte Kantierit, Supervizori ka te drejte te beje prova te tjera te metejshme te çfaredo material apo malli ne Kantier, si edhe ka te drejten te mos pranoje ato materiale dhe mallra qe nuk e kalojne proven ne Kantier.

Kostoja e plote e te gjitha lehtesive, krahut te punes dhe paisjeve qe kerkohen ne lidhje me provat qe do te behen ne Kantier do te konsiderohen si te perfshira ne perqindjet dhe çmimet e ofertes.

Programi i Kontraktorit duhet te siguroje kohen e duhur per testimin e materialeve. Nuk do te pranohet asnje ankese (kerkese per kompensim) per vonesa apo kosto shtese si pasoje e sa me siper.

1.41 Çertifikatat e Proves.

Ne rast se Supervizori nuk i ka inspektuar Çertifikatat e materialeve apo mallrave ne vendin e prodhimit te tyre, Kontraktori do te marre Çertifikatat e Proves nga Furnitori te atyre mallrave dhe do t'ia dergoje ato Supervizorit. Keto çertifikata vertetojne qe materialet dhe mallrat per te cilat behet fjale jane provuar ne perputhje me kerkesat e Specifikimeve dhe do te japin rezultatet e te gjitha provave te kryera.

Kontraktori do te siguroje paisjet/mjetet e pershtatshme per identifikimin e materialeve dhe mallrave qe do te dorezohen ne Kantier me Çertifikatat koresponduese.

Te gjitha kostot qe kane dale ne perputhje me kete Klauzole do te konsiderohen si te perfshira ne çmimet dhe perqindjet e ofertes.

Kostoja e inspektimeve eventuale te Supervizorit ne vendin e prodhimit konsiderohet si e mbuluar ne Shumen e Punimeve te Paparashikuara.

Te gjitha materialet e furnizuar per perdorim gjate Punimeve duhet te jene brenda tolerancave te specifikuara, ne cilesine e ekzemplareve te aprovuar qe do te mbahen ne zyren e Supervizorit deri ne perfundimin e Kontrates.

1.42 Mbrojtja e Materialeve nga Kushtet atmosferike.

Te gjitha materialet do te magazinohen ne Kantier ne nje menyre te miratuar nga Supervizori. Kontraktori duhet te mbroje me kujdes nga kushtet atmosferike te gjitha Punimet dhe materialet qe mund te ndikohen si pasoje e tyre.

1.43 Raportimi i Aksidenteve apo Ngjarjeve te Pazakonta.

Pavaresisht nga dorezimi i raporteve te rregullta mujore mbi ecurine e punimeve, Kontraktori do t'i raportoje Supervizorit menjehere dhe me shkrim, gjithçka ne lidhje me aksidentet apo ngjarje te pazakonta apo te papritura ne Kantier, pavaresisht ne ndikojne apo jo ne ecurine e Punes, duke permendur gjithashtu edhe hapat qe ai ka ndeermarre apo qe po merr ne lidhje me kete çeshtje.

1.44 Punime te Tjera.

Gjate jetes se kontrates, Punedhenesi mund te shkaktoje kryerjen e Punimeve te tjera si instalimin e sherbimeve permes apo ngjitur me Kantierin.

Kontraktori gjate gjithe kohes do te veproje ne perputhje me kerkesat e Kushteve te Pergjithshme te Kontrates ne lidhje me keto dhe me Punime te tjera te paperfshira ne Kontrate dhe do t'i lejoje aksesin permes Kantierit te Punimeve sipas miratimit te Supervizorit per çdo Kontraktor tjetër apo punetorë qe mund te jene duke punuar ne apo pranë Kantierit.

1.45 Lidhjet me Zyrtaret Qeveritare dhe ata te Policise.

Kontraktori do te mbaje lidhje te ngushta me zyrtare te Policise dhe Qeverise ne lidhje me kontrollin e trafikut dhe çeshtje te tjera, si edhe do t'u siguroje atyre per zbatimin e detyres te gjithe asistencen dhe lehtesite sipas kerkeses se tyre.

1.46 Regulloret e Ndertimit.

Te gjitha ndertesat e ngritura nga Kontraktori ne Kantier dhe Planimetria e ndertesave dhe Kantiereve duhet te jene ne perputhje me ligjet shqiptare ne fuqi.

1.47 Pune e Kryer jo-mire.

Çdo pune qe nuk perputhet me Specifikimet e Punes nuk do te merret parasysh/do te hidhet poshte. Kontraktori me shpenzimet e tij do te korrigoje te gjitha defektet sipas urdherit te Supervizorit.

1.48 Tabelat Lajmeruese.

Kontraktori do te siguroje dhe vendose nje Tabele ne dy hyrjet kryesore te Kantierit dhe ne zyrat e Kantierit, kur kjo kerkohet nga Supervizori. Kjo tabele, me brendashkrimet e duhura, do te perfshije titullin e e Projektit, emrin e Punedhensesit, emrin e Institucionit Financues, emrin e Supervizorit dhe emrin e Kontraktorit.

Tabela me permasa 2.00x2.50 metra duhet te miratohet me pare nga Supervizori dhe pastaj te varet.

Nuk do te kete pagese te veçante per sigurimin dhe vendosjen e te treja tabelave lajmeruese, duke qene se kostoja e tyre eshte perfshire ne Preventiv nga Kontraktori.

1.49 Urdheri me Shkrim.

"Urdher me Shkrim" do te thote çdo document 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, keerkuar, lejuar, urdheruar, treguar perfshire edhe emra, folje, mbiemra dhe ndajfolje te se njejtës rendesi, do te kuptohet qe shprehim miratimin, drejtimin, udhezimin, autorizimin, kerkesen, lejen, urdherin, instruksionin etj. te Supervizorit.

1.50 Provat Paraprake.

Perpara fillimit te punimeve, Kontraktori do te verifikoje pershtatshmerine dhe stabilitetin e bazes dhe nenbazes ekzistuese permes:

- Provave te defleksionit çdo 25 metra ne anen e djathte dhe te majte te rruges. Kontraktori do te perdore traun Benkelman nen 13 ton peshe aksiale.
- Gropat e provave çdo 500 metra. Do te merren ekzemplare te çdo shtrese te ndryshme per t'u provuar (analiza e sitave, kufijte, Proktori, CBR, permbajtja e lageshtise natyrore).

2. CILESIA DHE BURIMET E MATERIALEVE

2.01 Karakteristikat e Materialeve.

Materialet qe do te perdoren gjate punimeve duhet t'i permabahen standarteve dhe rregullave nderkombetare per materialet e punimeve civile.

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

Megjithate, materialet duhet te aprovohen nga Supervizori perpara se te vihen ne perdorim.

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 mesiperme.

Ne rast se Supervizori refuzon materialet si te papershtatshme per perdorim, atehere, Kontraktori duhet t'i zevendesoje ato me materiale te tjera qe i korespondojne karakteristikave te deshiruara, materialet e refuzuara duhet te hiqen nga vendi i ndertimit nen kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit.

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

3. TESTIMI I MATERIALEVE

3.01 Te Pergjithshme.

(1) Çertifikata e Cilesise.

Ne menyre qe t'i jepet autorizimi per perdorimin e materialeve te ndryshme (inerte te thyera, perzierje asfaltike, perzierje betonesh, bariera sigurie, çimento, gelqere hidraulike, hekur etj.) sipas ketyre Specifikimeve Teknike, Kontraktori duhet te paraqese Supervizorit, perpara perdorimit, Çertifikatat perkatese te Cilesise per çdo kategori pune, çertifikate kjo e nxjerre nga nje Laborator ose Furnizues i autorizuar.

Çertifikatat duhet te permbajne gjithë informacionin ne lidhje me burimin dhe identifikimin e materialeve te veçanta ose perberjen e tyre, fabriken ose vendin e prodhimit, si edhe rezultatet e testeve laboratorike per t'u siguruar mbi vlerat karakteristike te kerkuara nga kategori te ndryshme pune ose furnizimi ne lidhje me proporcionet apo kompozimet e propozuara.

Çertifikatat e nxjerra si per materiale te prodhuara direkt ashtu edhe per ato te marra nga impiante, kavot, fabrika (dhe pse te paleve te treta), do te jene te vlefshme per dy vjet. Çertifikatat duhet megjithate te

rinovohen 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 madhe se:

1.000 m³ per inertet dhe perzierje asfalti.

500 m³ per perzierje betoni.

50 ton per çimento dhe gelqere.

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

Ne rast se rezultatet e ketyre testeve do te ndryshojne nga ato te çertifikatave, do te merren masa per ndryshimet e nevojshme ne cilesi dhe ne sasi per komponente te veçante, dhe nxjerrja e nje çrtefikate te cilesise.

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 te 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 paraqese gjate gjithe kohes dhe periodikisht, per furnizimin me materiale te perorimit te vazhdueshem, teste dhe analiza te materialeve qe do te perdoren, duke mbuluar te gjitha kostot e mbledhjes dhe dergimit te kampioneve ne laboratorin e kantierit ose laboratore te tjera te autorizuara.

Kampionet do te grumbullohen ne marreveshje nga te dyja palet.

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

Tabelat 3.1 dhe 3.2 tregojne frekuencen e sugjeruar te teesteve kontroll mbi mateerialet 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 e Referuara	Frekuencat (*)
Mbushjet		
Analiza Granulometrike	CNR 23-1971	2000 m ³

Indeksi i Plasticitetit	AASHTO T 89 dhe 90	2000 m ³
Proktor CBR		2000 m ³
Lidhjet Densitet-Lageshti	CBR 69-1978	2000 m ³
Baza dhe Nen-baza me Material te Thyer		
Masa e Materialit me te Holle se 0.075 mm	CNR 75-1980	1000 m ³
Analiza Granulometrike	AASHTO T 27	1000 m ³
Proktor CBR		1000 m ³
Ekuivalenti i Reres	CBR 27-1972	500 m ³
Testi i Ferkimit Los Angelos	AASHTO T 96	5000 m ³
Lidhja Densitet-Lageshti	CBR 69-1978	2000 m ³
Perzierjet e Asfaltit dhe Betonit.		
Analiza Granulometrike	AASHTO T 27	500 m ³
Analiza Granulometrike e Filerit.	AASHTO T 37	500 m ³
Ekuivalenti i Reres	CRN 27-1972	500 m ³
Testi i Ferkimit Los Angelos	AASHTO T 96	2500 m ³
Testi Marshall	CNR 30-1973	Prodhim i Perditshem
Veshja dhe Zhveshja e Perzierjeve Bitumoinoze	CNR 138-1987	Prodhim i Perditshem
Penetracioni dhe Pikezbutja e Bitumit	AASHTO T 49	Çdo Dalje Nga Impianti

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

Tabela 3.2

Frekuencat e Sugjeruara Per Testimin e Kontrollit Te Punimeve.

Punimi	Testi	Standarti Referues	Frekuenca (*)	Kerkesat Minimale
Shtresat Mbushese dhe Bazamenti	Densiteti i Dherave ne Vend	CNR 22-1972	1000 m ³	90 % mod. AASHTO i Densitetit ≥ 20 N/mm ²
	Ngarkesa Pllake	CNR 46-1972		
Nen-Shtresa	Densiteti i Dherave ne Vend	CNR 22-1972	500 m ³	95 % mod. AASHTO Densitet
	Modulimi i deformimit	CNR 46-1972	1000 m ³	≥ 50 Nmm ²
Nen-Baza	Densiteti i Dherave ne Vend	CNR 22-1972	500 m ³	95 % mod. AASHTO Densitet
	Modulimi i Deformimit	CNR 46-1972	1000 m ³	≥ 80 Nmm ²
Baza	Densiteti i Dherave ne	CNR 22-1972	500 m ³	98 % mod. AASHTO

	Vend			Densitet
	Modulimi i Deformimit	CNR 46-1972	500 m ³	≥ 150 N/mm ²
Baza Asfalt	Percaktimi i Permbajtjes Bituminoze	CNR 38-1973	1000 m ³	≥ 3.5 wt i agg
Shtresa Binder	Si me Siper	Si me Siper	1000 m ³	≥ 4.0 wt i agg
Shtresa Asfaltobeton	Si me Siper	Si me Siper	1000 m ³	≥ 4.5 wt i agg
Baza Asfalt	Densiteti ne Vend	CNR 40-1973	500 m ³	≥ 97 %
Shtresa Binder	Si me Siper	Si me Siper	500 m ³	≥ 98 %
Shtresa Asfaltobeton	Si me Siper	Si me Siper	500 m ³	≥ 98 %
Beton per Tip	Kompresim karakteristik Fortesi RCK	UNI 6132-72	100 m ³ ose çdo Strukture	Çdo Tip i Specifikuar
	Test Slump	UNI 7163-79	Specifikime	Specifikime
Beton Arme	Rrjedhshmeria e Perzierjeve	Marsh Koni	Specifikime	Specifikime

4. PUNIMET E DHEUT

4.01 Te Pergjithshme

(1) Natyra e Punimeve

Ne kete pjese trajtohen germimet ne trupin e rruges dhe kanaleet anesore, ndertimi i mbushjes dhe germimi per strukturat e Themeleve.

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 mundshme 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 perforcimeve te mundshme, te gjitha keto duhet te jene llogaritur nga ai ne vendosjen e çmimit per njesi.

Kur, sipas opinionit te Supervizorit, kryerja e punimeve eshte bere sipas kushteve te kerkuara, Kontraktori duhet te koordinoje perkatesisht vazhdimesine e kryerjes se punimeve te dheut dhe ato te strukturave, dhe kostot perkatese do te perfshihen ne çmimet e kontraktuara.

Duhet treguar kujdes i veçante ne dhenien formes ekzakte kanaleve kulluese, ne nivelimin dhe krijimin e bankinave, ne profilizimin e skarpateve dhe te aneve te rruges.

Pjerrresite e germimeve dhe dhe mbushje duhet te kryhen sipas pjerrresise se pershtatshme sipas natyres dhe karakteristikeve fiziko-mekanike te formacioneve dhe gjithsesi, sipas instruksioneve me shkrim te Supervizorit.

Kontraktori duhet, me shpenzimet e veta, do te beje te gjitha testet e nevojshme qe duhet te kryhen ne laboratorin e kantierit dhe te percaktoje natyren e formacioneve, shkallen e tyre te kompaktises dhe permbajtjen e lageshtise, per te percaktuar mundesine e perdorimit dhe metodave qe do te ndiqen ne perdorim.

Formacionet do te karakterizohen dhe klasifikohen sipas tabelës 4.1.

Ne kryerjen e germimeve dhe mbushjeve, Kontraktori duhet te kryeje, me shpenzimet e veta, edhe shkuljen e bimeve, shkurreve dhe te rrenjeve qe ekzistojne ne formacionet qe duhet te germohen si dhe ne ato ku do te kryhen mbushjet, ne rastin e fundit, ai do te beje mbushjen me pas te gropave qe formohen nga shkulja e rrenjeve dhe bimeve me materiale te papershtatshme te vendosura ne shtresa me trashesi dhe kompaktesi te pershtatshme. Keto kosto duhet te parashikohen qe te perfshiheen ne kostot te dala nga oferta peer punimet e dherave.

Ne lidhje me natyren e dherave dhe formacionet e mbushjes apo te themeleve te rruges ne germim, Supervizori mund te kerkoje adoptimin e masave per te parandaluar kontaminimin e shtresave gjeotekstile, te cilat do te paguhen sipas zerave te preventivit.

(2) Percaktimet.

Te gjitha materialet e punimeve te dherave kategorizohen si me poshte:

Shkemb: Çdo material qe sipas opinionit te Supervizorit (i cili duhet te marre parasysh situaten ne te cilen kryen germimet), qe per germimin e tij kerkon perdorimin e shperthimeve ose kompresoreve dhe mjeteve te forta, dalta e vare, i cili nuk mund te zhvendoset plotesisht ose shkulet me nje traktor terheqes i nje fuqie te pakten 150 kuaj fuqi, nje ekskavator me kove mbrapa ose me ruspe, do te klasifikohen si shkemb. Kostot per vleresimin si shkemb do te perfshien ne vleresimet e Kontraktorit dhe asnje pagese ekstra nuk do te behet per te.

Material i zakonshem: Çdo material qe mund te germohet pa perdorimin e e metodave te pershkruara ne pjesen Shkemb si me siper, do te klasifikohet si material i zakonshem. Kjo perfshin te gjitha materialet e forta ose te dekompozuar te cilat mund te zhvendosen me efektivitet ose te germohen me ruspa nje fuqi jo me pak se 425 kuaj fuqi.

Mase Shkembore e Izoluar: Masa shkembore e izoluar brenda nje mase me material te zakonshem qe mund te zhvendoset si nje trup i vetem nga Kontraktori me mjetet e tija te zakonshme dhe te depozituara ne menyre te pershtatshme dhe ne parapelqim me Supervizorin do te specifikohen si materiale te zakonshme, ne te kundert, keto masa shkembore (ne rast se jane klasifikuar duke iu referuar shkembit si me siper) do te specifikohen si shkemb, dhe me 1 m³ volum ne germim ne seksion te hapur dhe 0.5 m³ ne germime ne seksion te detyruar (strukture).

Prerje: Eshte çdo material punimesh dheu qe prodhohet nga germimi i seksioneve ne germim duke perfshire edhe kanalet anesore.

Material nga kavot eshte çdo material punimesh dheu i pershtatshem qe me aprovimin paraprak te Supervizorit, merret ose nga tepricat e germimeve ne prerje ose nga kavot jashte rruges.

Materiale te papershtatshme: Eshte çdo material nga punimet e dheut ose germimet, te cilat sipas opinionit te Supervizorit nuk eshte i pershtatshem si mbushes dhe duhet te zhvendoset ne pjerresi jashte rruges.

Materialet e papershtatshme do te perfshijne:

- Materiale ne bazament, ne keneta, moçale, kercunj dhe rrenje pemesh, materiale qe prishen shpejt dhe materiale te ndjeshem ndaj djegies spontane.
- Çdo material qe per momentin jane ne gjendje te ngrire.
- Çdo material qe sipas opinionit te Supervizorit eshte i paperdorshem per vendin ku ka si qellim te vendoset.
- Çdo material i cili ka nje lageshti mbi normalen, dhe qe sipas opinionit te Supervizorit nuk mund te thahet.

Material I tepert: Eshte ai qe gjykohet nga Supervizori si i papershtatshem per mbushje, por i kalon nevojat e mbushjes dhe duhet te zhvendoset per tu depozituar. Supervizori duhet te vendose nese nje material I tille do te perdoret si material mbushes apo do te perdoret ne zonat e autorizuara per depozitim jashte rruges.

Mbushje: Eshte material i zakonshem sipas nje standarti te percaktuar, d.m.th. material i zakonshem qe kur kompaktesohet ne 90 % te AASHTO te modifikuar ka nje minimum CBR prej 5 % (i lagesht) dhe qe eshte i deklaruar nga Supervizori si i pranueshem per mbushes.

Material i Zgjedhur: Eshte materiali i ardhur nga prerjet e rruges ose kavot te cilat kur jane kompakte brenda nje shkalle prej 2 % te Permbajtjes se Perzierjes Optimale, deri ne 95 % te MDD ka nje minimum prej 25 % CBR, plasticiteti qe nuk e kalon 10, nje maksimum madhesie te kokrrizave 100mm, nje maksimum ky prej 35 % duke kaluar neper nje site 200-she dhe qe deklarohet nga Supervizori si i pranueshem dhe si i perzgjedhur per mbushes ne tabanin e rruges. Mbushesi ne tabanin e rruges, i perzgjedhur do te klasifikohet si material i

perzgjedhur per qellime matjesh, ne qofte se germohet nga nje zone ndryshe nga ajo ku eshte marre mbushesi para ardhjes (nen te).

Mbushes Shkembor: Eshte material i thyer e i nxjerre nga shkemb i forte homogjen dhe qe ne volumin e vet permban me shume se 25 % copeza me te medha se 200 mm maksimumi. Per perdorimin e te gjitha mbushjeve shkembore duhet te merret aprovimi i Supervizorit perpara perdorimit.

Siperfaqja e Fillimit: Eshte siperfaqja e dherave pas pastrimit dhe zhvendosjes se pjeses se siperme te dheut, perpara se te kryhen punime te tjera dheu.

Siperfaqja e Germuar: Eshte siperfaqja ne te cilen eshte vendosur te kryhen germimet.

Profili: Eshte profil terthor i projektuar i germimit te perfunduar, kanaleve anesore, mbushjes ose punimeve te dheut ne mbushje, perpara vendosjes se ndertimit te ndonje pjese e shtratit te rruges.

Bazament: Jane te gjitha shtresat e realizuara vertikalisht poshte shtresave te rruges dhe te bankinave sipas dimensioneve te specifikuara ne artikullin 4.03 dhe 4.04 ne vizatimet e projektit.

Mbushje: Eshte mbushja mbi ose nen zonen e bazamentit.

Zona Mbushese e Bazamentit: Eshte zona e pergatitur, mbas zhvendosjes se pjeses se sipërme te dheut natyror, e gatshme per te marre mbushje.

Kuota e Trupit te rruges: Eshte pjesa midis pjeses se sipërme te bazamentit dhe kuotes nen shtresat e rruges dhe bankinave.

Pergatitja e Trupit te Rruges: Perfshin aktivite te specifikuara qe duhet te kryhen mbi nje thellesi te dhene mbi bazamentin me qellimin e pergatitjes se tij per te marre asfaltimin e rruges dhe per te permiresuar densitetin dhe fortesine e tij.

Shtresa: Eshte gjithe shtresa e asfaltobetonit te ndertuar mbi bazamentin, shtresa perbehet nga Asfaltobetoni, Binder, Shtresa Baze Asfaltike, Shtresa me çakell te thyer dhe nenshtrese zhavorri ose pjese te tyre.

4.02 Bazamenti ne Mbushje.

Bazamenti ne Mbushje do te perfshije te gjithe gjeresine e zones per tu mbushur dhe profili mund te jete i vazhdueshem ose me etapa sipas pjerresise se dherave dhe instruksioneve qe do te jepen nga Supervizori. Profili i ashtequajtur normal do te vendoset ne 20 cm nen kuoten e dherave natyrore dhe do te arrihet duke kryer skarifikimin e nevojshem duke pasur parasysh natyren e meparshme dhe konsistencen e dherave ne zonen ku do te kaloje rruga, gjithashtu edhe me ndihmen e testeve.

Kur ne nje thellesi te dhene do te ndeshen dhera te grupeve A1, A2, A3, pergatitja e bazamentit do te konsistoje ne kompakesimin e shtresave nen kuoten e bazamentit per nje trashesi jo me te vogel se 30 cm, me qellim qe te arrihet minimumi i nje densiteti ne te thate 90 % te AASHTO te modifikuar kundrejt maksimumit te densitetit ne te thate te percaktuar ne laborator, duke modifikuar permbajtjen e lageshtise se dherave deri ne arrijten e nje permbajtje te lageshtise optimale perpara se te kryhet kompakesimi.

Kur ne rast te kundert haset ne dhera ne nje thellesi 20 cm nen kuoten e tokes, qe i perkasin grupeve A4, A5, A6, A7, Supervizori mund te urdheroje thellimin e germimeve per te zevendesuar keto materiale me

materiale qe i perkasin grupeve A1, A2, dhe A3. Materialet e pershkruara do te kompakesohen, ne nje permbajtje me lageshti optimale, derisa te arrihet nje minimum densiteti te thatesise prej 90 % te AASHTO te modifikuar kundrejt densitetit te thatesise maksimale.

Siperfaqja e tokes se meparshme perziet pastaj me materiale te pershtatshme te aprovuara nga Supervizori, te kompakesuara siç duhet ne 90 % te AASHTO HDD te modifikuar.

Toka bujqesore qe rezulton nga skarifikimi mund te perdoret per gjelberimin e skarpatave ne qofte se kerkohet nga Supervizori.

Materialet e pershkruara nuk duhet per asnje arsye te perdoren per krijimin e mbushjeve.

Lidhur me makinerine e kompaktesimit dhe perdorimin e tyre duhet t'i referohen specifikimeve ne lidhje me kompaktesimin e mbushjeve.

Ne zona te caktuara dherash sidomos te ndjeshme ndaj veprimeve te ujrave, do te jete e nevojshme te merret ne konsiderate kuota e ujrave nentokesore dhe, per kuotat e ujrave nentokesore teper siperfaqesore te merren masa per dranazhimin e pershtatshem.

Per toka te lageshta ose kurdo qe Supervizori parashikon se punet e mesiperme jane te pamjaftueshme per te formuar nje bazament te pershtatshem per mbushje. Supervizori do te urdheroje te gjitha ato nderhyrje qe sipas mendimit te tij jane te pershtatshme per kete qellim, dhe keto do te kryhen nga Kontraktori dhe do te paguhen ne baze te çmimeve perkatese.

Duhet te vije ne dukje se sa me siper aplikohet per pergatitjen e bazamentit te mbushjes mbi toka natyrale.

Aty ku mbushjet duhet te vendosen mbi mbushjet e vjetra per zgjerimin e ketyre te fundit, pergatitja e kuotes se bazamentit ne pjerresite ekzistuese do te kryhen nepermjet shkallezimit te tyre ne distance jo me shume se 50 cm gjatesi, duke pasur material shtese per tu depozituar nen kujdesin dhe me buxhetin e Kontraktorit.

Gjithashtu edhe materiali shtese nga germimet e shkallezimeve nen toka te dobeta do te depozitohet nese shihet e pershtatshme, ose ne vende te tjera ne qofte se jane te papershtatshme. Shkallezimet do te krijohen me materiale te germuara te lena menjane, nese jane te pershtatshme, ose me material te pershtatshem me te njejtat karakteristika qe kerkohen per materialet e mbushjes, me te njejtat metoda te vendosjes duke perfshire edhe kompaktesimin.

Megjithate, Supervizori ka te drejten per te kontrolluar sjelljen ne pergjithesi te zones se bazamentit te mbushjes duke matur modulet Md, e matur ne kushte lageshtie pas kompaktesimit, ne ciklin pare te ngarkimit ne interval ngarkimi te pershire midis 0.05 dh 0.15 N/mm² nuk duhet te jete me pak se 15 N/mm².

4.03 Seksionet ne Germim.

Edhe ne segmentet e rruges ne prerje pas kryerjes se germimit te shtratit te rruges, do te behet pergatitja e bazamentit te shtreses se rruges, kjo do te behet ne baze te natyres se dherave duke u bazuar ne punimet e meposhtme:

1) Aty ku toka i perket grupeve A1, A2, A3, kuota e bazamentit do te kompaktesohet ne nje minimum densiteti te tharjes prej 95 % te asja te specifikuar, per nje trashesi prej 30 cm minimumi nen fundin e shtreses.

2) Aty ku toka i perket grupeve A4, A5, A6, A7, Supervizori mund te urdheroje zevendesimin e ketij dheu me material te pershtatshem per nje thellesi te percaktuar nga Supervizori.

Edhe ne kete rast kerkohet nje densitet ne te thate prej 95 % te asaj te specifikuar per nje trashesi prej te pakten 30 cm nen kuoten e shtreses qe do te arrihet ne bazament.

Sjellja e pergjithshme e bazamentit ne segmente te ndryshme do te kontrollohet nga Supervizori duke matur ne vend modulet Md vlerat e se cileve, te matura ne kushtet e permbajtjes se lageshtise pas kompakesimit, Lat ciklin e pare te te ngarkimit dhe ne interval ngarkimi te bere ndermjet 0.15 dhe 0.25 N/mm², do te jete jo me i ulet se 50 N/mm² (CNR 46-1992).

4.04 Krijimi i Mbushjeve.

(1) Mbushjet do te realizohen me forma te dhe dimensione te sakta siç tregohen ne vizatime, por nuk duhet te kalojne lartesine e kuotes se formimit.

(2) Materialet qe do te perdoren per krijimin e mbushjeve do te jene materiale te nxjerra nga germime te pergjithshme, germime strukturale ose germime tuneli qe i perkasin grupeve A1, A2, A3. Duhet te tregohet kujdes qe shtresa e fundit e mbushjes nen shtresen e bazamentit, per nje trashesi te kompakesuar jo me pak se 0.3 m duhet te perbehet nga toka te grupeve A1, A2-4, A2-5, A3 ne qofte se jane te arritshme nga germimet, ne te kundert Supervizori do te vendose nese te kerkoje kryerjen e kesaj shtrese te fundit me materiale te ashtuquajtura te grupi A1, A2-4, A2-5, A3 te ardhura nga kavot. Per sa i perket grupit A4 materialet e marra nga germimet, Supervizori mund te kerkoje korrigjimin e tyre te mundshem perpara perdorimit.

Per materialet e germuara te marra nga prerjet e shkembinjve per perdorim ne mbushje, ne qofte se mund te shihen si te pershtatshme nga Supervizori, do te kene nje madhesi kokrizash me nje madhesi prej 20 cm maksimumi. Keta elemente shkembore do te shperndahen ne menyre te barabarte permes mbushjes dhe nuk mund te perdoren per te krijuar pjesen e sipërme te mbushjes prej 30 cm nen asfaltin e rruges.

(3) Per sa i perket materialeve te marra nga germime te pergjithshme dhe germime strukturore qe i perkasin grupeve A4, A5, A6, dhe A7, do te ekzaminohet kohe mbas kohe mundesia e perdorimit per shperndarje ose e perdorimit te tij pas korrigjimit te pershtatshem.

(4) Mbushjet me material te korrigjuar mund te behen nen urdhrat e Supervizorit vetem ne sektoret e percaktuara mire per mbushje, ne menyre qe te kontrollohet sjellja e tyre.

(5) Materialet e germuara te marra nga prerjet e rruges ose nga ndonje punim tjeter qe jane ne teprice ose te papershtatshme per te formuar mbushje ose mbushje prapa strukturave, do te hiqen nga trupi i rruges, ne nje distance te konsiderueshme nga anet, dhe te rreegulluar mire, te gjitha shpenzimet duke perfshire çdo vlere peer zenien e zonave tee depozitimit dhe çdo vlere peer zenien e zonave tee depozitimit dhe çeshtja e autorizimeve te duhura nga autoritetet kompetente te mbrrojtjes se ambientit do te jene pjese e shpenzimeve te Kontraktuesit.

(6) Derisa te behen te vlefshme materialet e pershtatshme te marra nga germimet e pergjithshme, ato strukturore ose te tuneleve, qe nuk jane perfunduar, Kontraktori i mund te marre me shpenzimet e veta material nga kavot e mundeshme qe ai mund te hape, duke ekonomizuar transportin ose punimet. Keshtu qe,

Kontraktori nuk mund te kerkoje asnje çmim shtese ose çmime te ndryshme nga ato te dhena ne tender peer krijimin e mbushjeve me materiale te marra nga germimet e rruges dhe strukture, ku, keto materiale te germuara jane ekzistuese dhe te pershtatshme.

(7) Ne rast se ndodh qe, materialet e pershtatshme te germuara si me siper jane mbaruar, dhe sasi materialesh plus do te nevojiten per te formuar mbushjet, Kontraktori mund te marre materiale nga kavot, duke marre presupozuar qe ai ka kerkuar dhe ka marre me pare autorizimin e Supervizorit.

(8) Kontraktori eshte i detyruar t'i beje te ditur Supervizorit kavot nga ku ai mendon te terheqe materialet per mbushjet, ky i fundit rezervon te drejten te kerkoje testimin e materialeve ne laborator te aprovuar ato, por gjithmone me shpenzimet e Kontraktorit.

Vetem mbas aprovimit te Supervizorit per te perdorur kavot, Kontraktori do te mund te autorizohet te perdore kavot per te formuar mbushjet.

Fakti qe supervizori ka pranuar perdorimin e kavove nuk do te thote qe ai çliron Kontraktorin nga detyra per te testuar gjate gjithë kohes materialet te cilat duhet t'i korrespondojne gjithnje atyre te pershkruara ne specifikime, keshtu qe ne rast se kavot rezultojne ne vijim si te pamundura te prodhojne materiale te pershtatshme per punime te caktuara, ato nuk do te shfrytezohen me.

(9) Ne lidhje me kavot, Kontraktori pasi merr autorizimin nga autoritetet kompetente per mbrojtjen e ambientit, eshte i detyruar te paguaje gjobat ndaj pronareve te kavove dhe te rregulloje me shpenzimet e veta sigurimin e disiplinimit te menjehershëm te derdhjes se ujrave qe mund te akumulohen ne kavot, duke krijuar mbrojtjet perkatese te mjaftueshme per te menjanuar demet perreth pronave, keto sipas rregullave te ligjeve sanitare dhe ligjeve te permiresimit te tokave.

(10) Materiali per formimin e mbushjes do te vendoset ne shtresa me trashesi uniforme qe nuk e kalojne 40 cm (lartesi).

Mbushja do te kete pergjate gjithë lartesisë se saj densitetin e kerkuar sipas AASHTO te modifikuar per nje densitet te thatesisë ne maksimum jo me pak se 90 % ne shtresat e uleta te kompaktesuara, dhe 95 % ne shtresat e siperme.

Gjithashtu, lidhur me shtresen e fundit, e cila do te perbeje bazamentin, nje modul Md i matur ne te njejtat kushte lageshtie mbas kompaktimit ne ciklin e pare te ngarkimit dhe ne interval ngarkimi i bere ndermjet 0.15 dhe 0.25 N/mm², nuk do te jete me pak se 50 N/mm².

Çdo shtrese do te kompaktosohet ne densitetin e percaktuar me siper, duke kerkuar tharjen paraprake te materialit ne qofte se eshte shume i lagesht ose uJOR ose shume i thate, qe te arrije nje lageshtire me diference jo me shume se ± 2 pike nga lageshtia normale e parapercaktuar ne laborator, dhe gjithmone me te ulet se limiti i tkurrjes per dherat plastike.

Kontraktori nuk mund te vazhdoje shtrimin e shtresave te parashikuara pa aprovimin paraprak te Supervizorit.

Siperfaqja e siperme e çdo shtrese do te jete konform kerkesave per siperfaqen ne nje pune te mbaruar, ne menyre qe te evitohen demet dhe krijimi i zonave ujembajtese.

Ndertimi i mbushjeve nuk mund te nderpritet per asnje arsye vetem ne rast se i eshte dhene nje pjerresi e terthorte e pershtatshme dhe ne rast se shtresa e fundit ka arritur densitetin e parashikuar.

Kontraktuesi do te jete i lire te zgjedhe makinerine e vet te kompakesimit qe megjithate, do te jete ne gjendje te kryeje mbi materiale, sipas llojit, ate lloj energjie kompakesimi per te siguruar arritjen e densiteteve te parashikuara dhe te kerkuara per çdo kategori pune.

Megjithate zgjedhja e makinerive te kompakesimit eshte ne deshiren e kontraktorit, per mbushjen me dhera te grupit A1, A2, A3 rekoandohet nje rul dinamik sinusoidal dhe per dhera qe i takojne grupeve A4, A5, A6, A7 kompakesimi do te behet me ane te rulave me dhembe dhe goma.

Ne rastet e mbushjeve me material shkembor, rekomandohet nje rul dinamik sinusoidal tip i rende, dhe kompakesimi do te vazhdoje deri sa te mos verehet asnje levizje e dallueshme nen ruler ne çdo pike te seksionit nen kompakesim. Ne veçanti, afer strukturave, te cilat normalisht do te ndertohen perpara formimit te mbushjes, materiali i mbushjes do te jete i tipit A1, A2, A3 dhe i kompakesuar me impakt energjie dinamike.

Megjithate, Supervizori ka te drejten per te urdheruar stabilizimin e mbushjes me beton afer strukturave duke perzier ne vend betonin ne proporcion 25-50 kg per m³ te materialit te kompakesuar.

Stabilizimi i pershkruar, nese i urdheruar, do te preke nje volum mbushjeje, seksioni i te cilit, sipas aksit te rruges, mund te marre formen e nje trapezi te perbysur me bazen e vogel prej 2 m, dhe bazen e madhe prej 3 H, ku H eshte lartesia e struktures.

(11) Materiali per mbushje mund te hidhet gjate periudhave kur kushtet e motit, sipas mendimit te Supervizorit, jane te atilla qe te mos rrezikojne cilesine e mire te punimeve.

(12) Pjerresia qe do t'i jepet aneve do te jete sipas seksionit te terthore te treguar ne projekt.

(13) Gjate kohes qe vazhdon formimi I mbushjes, skarpatat do te mbulohen me dhera bujqesor te pasura me humus te nje trashesie jo me te madhe se 30 cm te marre ose nga skarifikimi I zonave te bazamentit te mbushjes, ose nga kavot, dhe mbulimi do te shtrohet ne menyre horizontale dhe do te jete kompakesuar me makineri te pershtatshme me qellim qe te jape nje siperfaqe te rregullt.

(14) Ne rast se ndodhin ulje ne mbushje si pasoje e neglizhences se zbatimit te mire te rregullave, Kontraktori eshte i detyruar te kryeje, me shpenzimet e veta, punimet per riparimin, permiresimin, dhe aty ku eshte e nevojshme edhe te asfaltimit te te rruges.

4.05 Germimet e Pergjithshme.

Germimet e Pergjithshme perbehen nga germimet per hapjen e rruges, vendeeve te nderrimit dhe pune ndihmese si per shembull, germimet per segmente te rruges ne prerje, nivelimi i dherave, rregullimi I

skarpatave ne germim apo mbushje, formimi dhe thellimi I bazamentit te mbushjes, kanalet anesore, kanalizimet e nendheshme, kanalet etj., si edhe ato per themelet e strukturave.

Kuota horizontale do te percaktohet ne lidhje me çdo zone bazamenti. Ne lidhje me kete vendim, Supervizori, per bazamente me shtrirje te konsiderueshme, ka te drejten per te ndare zonen ne pjese.

Supervizori mund te kerkoje kryerjen e germimeve te pergjithshme nga çdo shtrirje ne gjatesi pa qene nevoja qe Kontraktori te kete te drejten per te kerkuar ndonje kompensim ose rritje te çmimeve te ofertes.

4.06 Germimet Strukture.

Germimet strukture jane ato, te bera per germimet per instalimin e strukturave te cilat jane nen kuoten e tokes, te kufizuar nga mure vertikale duke riprodhuar perimetrin e bazamentit te struktures.

Germimet e nevojshme per bazamentin e strukturave do te kryhen deri ne kuoten qe do te percaktohet nga Supervizori.

Fundi i bazamentit do te jete horizontal ne menyre perfekte ose me nje pjerrresi te lehte per ato punime qe lokalizohen ne pjerrresi.

Gjithashtu ne rastin e bazamenteve mbi shresa shkembore ato do te jene te shkallezuar si me siper.

Germimet strukture sido qe te kryhen do te kene mure vertikale dhe Kontraktori do te beeje, aty ku ka nevoje, mbulime ose perforcime te pershtatshme, te perfshira ne çmimet e germimeve te struktrave, duke pasur ne ngarkim ne çmim dhe pergjegjesi çdo demtim te personave ose sendeve nga shkarjet dhe reniet.

Ne rastet e shkarjeve ose shembjeve, Kontraktori eshte pergjegjes per rregullimin e germimit pa asnje te drejte kompensimi.

Eshte detyre e Kontraktorit te kryeje armimin e themelit me preçizion me te larte, duke perdorur materiale te cilesise se mire dhe kushte te perkryera, te nje seksioni te peershtatshem ndaj presioneve qe do te jene si pasoje e betonimit, dhe te adoptoje çdo mase paraprake ne menyre qe te armimi i themelit te bazamentit te jete me i forte dhe, ne kete menyre, me rezistent si ne interes te nje pune me mjeshteri ashtu edhe per sigurine e punonjesve.

Ne kete menyre, Kontraktori eshte i vetmi pergjegjes per demet qe mund te shkaktohen ndaj personave dhe punimeve si pasoje e mangesive dhe perforcimit jo-racional, ku eksplozivet nuk duhet te perdoren ne asnje rast.

Aty ku Kontraktori e sheh te nevojshme germimet mund te behen me faqe te hapura ne lartesi.

Ne kete rast germimet plus nuk do te paguhen ekstra dhe mbi ate qe eshte krejt e nevojshme per bazamentin e punimeve dhe Kontraktori do te jete pergjegjes dhe do t'i rimbush ato me material te pershtatshem, mbeturina te lena perreth bazamentit te punimeve.

Vetem germimet strukturore te kryera ne me shume se 0.20 m (20 cm) thellesi ne nivelin konstant te filtrimit te ujrave ne bazamentin e theneleve, konsiderohe si germime strukturore ne prani te ujit.

Ne rast se hasen ujra ne sasi me te madhe se sa te peershkruara me lart ne themele, Kontraktori duhet te marre masa qe me ane te pompave, private, ose mjetevee te tjera, qe ai i konsideron te keshillueshme ose praktike, te heqe ujin, gje per te cilen ai do te paguhet ne menyre te veçante sipas preventivit.

Çmimi i dhene duhet te parashikoje perfshirjen e kosos se Kontraktorit per heqjen e ujit gjate ndertimit te themelit ne menyre qe ai te ndertohet ne kushte te thata.

Kontraktori eshte i detyruar te parandaloje qe uji te vije nga jashte, nga pellgje ne themelin e germuar, dhe ne rast se ndodh nje gje e tille, kostot e mundshme per heqjen e ujit do te jene komplet nga buxheti i tij.

Ne ndertimin e urave, eshte e nevojshme qe kontraktorri te paraqese, ne planet e punimeve, nje sistem te perhershem pompimi i cili do te sherbeje per te mbajtur punimet tte pandikuara nga ujrat qe infiltrohen nga lumenjte ose kanalet.

Ky impiant pompimi duhet te jete i ndare mire ne grupe per te perballuar kerkesat per thellesi te ndryshme te geermimeve, dhe do te montohet ne nje konstruksion te pershtatshem per t'i dhene mundesi levizjeje grupeve, uljes se pompimit dhe ndonje operacioni ne lidhje me sherbimet e pompes.

Per çdo vendpune, Kontraktori do te kryeje, me shpenzimet e veta, lidhjen e nevojshme te kantierit dhe furnizimin dhe transportimin ne kantier te energjise elektrike, duke marre parasysh se Kontraktori nuk mundesi dhe leverdi te perdore tip tjetere energjie, te prodhimit te energjise. Kantieri do te furnizohet, sipas rregullave te tanishme te ligjit lidhur me parandalimin e aksidenteve, me paisjet e nevojshme te sigurise, duke hequr çdo demshperblim dhe detyrim te Punedhesisit dhe personelit te tij per çdo pergjegjesi lidhur me konseguencat qe rrjedhin nga kushtet e Kantierit.

5. PUNIMET E SHKATERRIMIT

5.01 Te Pergjithshme.

Punimet e shkaterrimit kane te bejne me:

- Ndertesa jo prej guri te vogla dhe rrethimeve me rezistence te ulet.
- Mure dhe ndertesa me gure ose te betonuara, duke perjashtuar betonarmete.
- Ndertesa me mur guri ose te betonuara (te pa armuara).
- Struktura betoni te armuara ose pjese te tyre si ndertesa, ura, tombino, mure etj. dhe çdo lloj strukture qe sipas udhezimit te Supervizorit, do te shkatërrohet, zhvendoset, te zgjerohet ose dhe shtohet.

Perpara se te filloje çdo lloj punimi per shkaterrim duhet te behet nje survejim dhe ekzaminim i detajuar i strukture, i cili regjistrohet nga Kontraktori dhe do mbahet i gatshem per inspektim.

Maredheniet dhe kushtet e çdo pronësie ose strukture qe do te preken nga shkaterrimi do te merren ne konsiderate.

Qendrueshmeria ne pergjithesi dhe çarjet e pabalancuara qe mund te ndodhin do te kontrollohen nga Kontraktori. Do te identifkohen dhe te ruhen te gjithe elementet lidhes ne menyre qe te sigurohet qe shkaterrimi te behet ne vazhdimesi dhe te ruhet siguria dhe qendrueshmeria e struktures. Gjate gjithe kohes, metodat, materialet dhe mjetet ne perdorim do te jene ne perputhje me rregullat dhe nevojat e sigurimit te jetes dhe pronës.

Programi per shkaterrimin duhet t'i paraqitet Supervizorit per aprovim perpara fillimit te çdo pune.

5.02 Metodat e Shkaterrimit.

Metodat e propozuara te shkaterrimit do te jene te tilla qe aty ku nje pjese e struktures do te lihet, metoda e adoptuar per shkaterrim duhet te siguroje qe te mos ndodhe asnje demtim ose dobësim te struktures se mbetur.

Aty ku shkaterrimet nuk mund te behen qe te plotesojne kushtet e sigurise ne nje pjese te struktures, duhet te perdoret nje platforme dhe skelerite e duhura. Struktura ne pergjithesi do te shkatërrohet ne nje radhe te kundert pune me ate te ndertimit. Pjeset e strukturave te perforcuar me hekur dhe beton do te ulen ne toke ose do te priten ne gjatesi te pershtatshme me peshen dhe madhësinë e ketyre elementeve perpara se te

lejohet hedhja. Mbeturinat do te lejohen te bien lirshem vetem kur nuk ka asnje rrezik per demtime ndaj strukturave qe do te ruhen dhe njerezve perreth.

Ne pergjithesi, punimet e shkaterrimit do te fillojne duke zhvendosur sa me shume ngarkesa te vdekura qe te kete mundësi pa nderhyre ne elementet e strukturave kryesore. Punimet e perkohshme do te projektohen per te mbajtur ngarkesat e kerkuara ne rastin me te disfavorshem. Ne seksionet qe do te shkatërrohen do te perdoren mjete te pershtatshme ngritese, dhe me pas do te priten dhe ne pjese te vogla do te ulen ne toke e do te jene nen kontroll. Perdorimi i eksplozivit është i ndaluar.

Çdo skeleri e kerkuar do te projektohet dhe ngrihet ne perputhje me standartet perkatese. Ngritja e skelerive do te kryhet nga nje specialist skelash kompetent dhe me eksperience dhe do te jete e pavarur. Kontraktori duhet te siguroje qe kryhen te gjitha modifikimet e duhura qe kerkohen per skelat ne menyre qe te sigurohet qendrueshmeria e tyre gjate vazhdimet te punimeve. Duhet te tregohet kujdes qe ngarkesa e çdo mbledhje

mbeturinash ne skelet te mos tejkaloje ngarkesen e projektuar. Duhet marre te gjitha masat e duhura qe te parandalohen zhvendosjet aksidentale te mbeturinave nga platforma. Skelat duhet te jene gjate gjithe kohes se perdorimit dhe te perdoren per qellimin qe ato jane parashikuar dhe do te aprovohen nga Supervizori.

5.03 Kushtet e Sigurimit Teknik.

Kontraktori duhet te siguroje qe kantieri dhe paisjet jane:

a) Konform ligjeve dhe rregullave te nxjerra nga Autoritet Shqiptare.

- b) Te nje standarti dhe tipi te pershtatshem duke pasur parasysh vendin dhe llojin e punimeve qe do te kryhen.
- c) Ne ngarkim te punonjesve kompetente dhe me eksperience.
- d) Te mirembajtura ne gjendje te mire pune gjate gjithë kohes.

Gjate punimeve te shkaterrimit punonjesit duhet te kene veshje te pershtatshme mbrojtese ose mjete mbrojtese si helmata sigurie, syze mbrojtese, mbrojtës veshesh dhe frymemarrjeje.

Duhet te menjanohet çdo mbingarkim ne ndonje pjese te struktures me mbeturina dhe materiale. Duhet te tregohet kujdes qe gjate uljes se mbeturinave ose materialeve te parandalohen lekundjet, reniet e lira, metoda te atilla qe shkaktojne rrezik per sigurine e personelit, struktures rrethuese ose prones publike te çdo lloji.

Kontraktori do te vendose rrjeta mbrojtese, rrethime dhe barriera per te parandaluar deme aksidentale ndaj personave ose demtime te pronave nga renia e materialeve dhe mbeturinave.

Kur per shkaterrim vihen ne perdorim makineri mekanike si vinça, eksavatore hidraulike dhe thyeres shkembinjsh, duhet te tregohet kujdes te sigurohet qe asnje pjese e ketyre makinerive te vihet ne kontakt me ose t'i afrohen nga siper ose nen kabllot dhe telat e energjise elektrike dhe telefonit. Kontraktori duhet te informoje Autoritet Perkatese ne kohen e duhur para fillimit te punimeve qe keto Autoritete te marrin masat e nevojshme per mbulimin ose ndryshimin e drejtimit te kablllove.

5.04 Pagesa.

Rrethimet jo me mure dhe ndertesat e vogla me rezistence te ulet jane te perfshira ne zerat per germim dhe pergatitjen e bazamentit mbushes. Punime shkaterrimi te tjera mbulohen nga zerat perkates te Preventivit.

6. PILAT

6.01 Te pergjithshme.

Pilat qe do te perdoren per punimet do te jene te llojeve te specifikuara ne vizatimet e projektit.

Vetekuptohet qe Supervizori, pas investigimeve gjeologjike dhe gjeoteknike qe do te kryhen nga Kontraktori me miratimin e tij, ka autoritetin te caktoje/vendose per numrin, gjatesine, diametrin dhe llojin e pilave.

6.02 Provat e Pilave.

Zakonisht prova e ngarkeses do te jete 2 here me e madhe nga ngarkesa e projektimit dhe 2.5 here me e madhe per strukturat hekurudhore.

Per asnjelloj arsyeje, pila nuk do te ngarkohet perpara fillimit te proves. Kjo mund te behet vetem pasi te kete kaluar koha e duhur qe pila dhe plinti te kene arritur prezen e parashikuar.

Mbi pila do te ndertohet nje bazament i permbysur betonarmeje, ku sipërfaqja e sipërme e plintit te jete e rrafshuar mire dhe ne nje aks me pilen, mbi te cilen do te vendoset nje pllake çeliku me nje trashesi prej 10 mm minimumi. Nje veshje me kapacitetin e duhur do te vendoset midis kesaj pllake dhe kunderveprimit. Kunderveprimi do te realizohet me nje paisje ekuilibruese ose nepermjet trareve, shinave, blloqeve te betonit apo materiale te tjera, pesha e te cilave mund te caktohet fare lehte.

Do te perjashtohen ankorimet ose kontrapilat per punimet tashme te realizuara ne afersi te rruge.

Ngarkesa kundervepruese duhet ta kaloje ngarkesen e proves me 20 %, me qellim qe ajo te mund te arrihet edhe ne rastin kur kallepet nuk jane plotesisht te qenderzuar ne lidhje me pilen. Mbajteset e kallepit te ndertuar per realizimin e proves se ngarkeses duhet te jene te medha dhe mjaftueshmerisht larg nga pila qe do te provohet per te shmangur interferencat ndermjet sforcimeve te shkaktuara ne shtresat e bazamenti nga kunderveprimi dhe atyre te shkakuara nga vete pila e proves.

Kriku qe do te perdoret duhet te jete i tille qe te lejoje mbajtjen te pandryshuar te presionit te lengut gjate gjithë kohes qe nevojitet per proven. Shkalla e manometrit do te jete aq sa duhet per ngarkesen/peshat qe do te arrihen.

Manometri dhe deflektometrat do te jene te kalibruar qe me pare dhe do te jene te çertifikuar nga nje laborator i autorizuar, me kurbat perkatese te kalibrimit.

Deflektometrat do te vendosen ne nje distance minimale prej 2 metra nga aksi i piles. Ato do te kene nje diapazon te gjere e te mjaftueshem per uljet eventuale dh do te rregullohen si me poshet:

Dy pergjate nje diametri dhe i treti pingul me diametrin e dhene. Uljet e piles se proves do te pranohen te barabarta me leximet mesatare te deflektometrave.

Me perfundimin e provave te ngarkeses, Supervizori rezervon te drejten te rikontrolloje kalibrimin e manometrit dhe deflektometrave. Ngarkesa perfundimtare do te behet me ngritje te njepasnjeshme dhe te barabarta, duke filluar me nje ngarkese te barabarte me gjysmen e ngarkeses se projektuar (0.5 Qd).

Çdo rritje e ngarkeses do te jete 5 ton per nje pile me diameter 30 cm dhe do te vije duke u rritur per diametrat e tjere ne proporcion me madhesine e diametrin. Per çdo rritje peshe, leximet e deflektometrit do te behen, e para menjehere, te tjerat 1,2,5,10 dhe 30 minuta dhe njepasnje çdo 30 minuta deri ne stabilizim. Stabilizimi do te konsiderohet i arritur kur gjate intervalit prej 30 minutash, nuk vihen me re ulje.

Pas arritjes se ngarkeses se projektuar, ajo do te mbahet e pandryshushme per se paku tre ore. Supervizori rezervon te drejten e shtyrjes se kesaj periudhe kohore, pas te ciles ngarkesa do te filloje te zbrese.

Zbritjet do te kene vlere te njejtee me rritjet e perdorura gjate fazes se ngarkeses. Per çdo zbritje do te behen lexime, i pari menjehere, dhe te tjeret 1,2,5 dhe 20 minuta, njepasnje çdo 15 minuta deri ne stabilizim, i cili do te konsiderohet i arritur kur kthimet e deflektometrit gjate intervalit prej 15 minutash nuk jane me te ndjeshme.

Pas perfundimit te fazes se shkarkimit dhe pasi eshte arritur stabilizimi i fundit, atehere do te merret vlera e perheershme e uljes.

Pas kesaj do te kete nje faze te dyte ngarkimi, duke filluar me deflektometrat nga pozicioni zero i ngarkeses per testin e pare (ulja e perhershme) dhe duke vazhduar me te njejten metode si ne fazen e pare te ngarkimit, derisa te arrihet ngarkesa e proves.

Gjithashtu, ne keete rast pila do te mbetet nen ngarkesen maksimale per se paku tre ore, me perjashtim te rasteve kur Supervizori e sheh te arsyeshme t'a zgjase kete periudhe kohore. Shkarkimi do te behet me te njejten metode qe eshte perdorur ne fazen e pare te ngarkimit.

Supervizori do te hartoje nje raport mbi proven e ngarkeses, i cili do te shoqerohet nga dokumentat e meposhtem:

- Plani i Themeleve.
- Stratigrafia e Tokes.
- Kurba e Kalibrimit te Manometrit dhe Deflektometrave.
- Diagrama e Testimit, duke patur ne boshtin horizontal (te grafikut) kohen dhe ne boshtin vertikal uljet.
- Tabela per çdo here (dita dhe ora) ne lidhje me :
- Leximet e Deflektometrit.
- Ngarkesa ne Ton.
- Leximet e Deflektometrit dhe Interpretimet e tij.

6.03 Kontrollet e Zbatimit.

Me qellim qe kontraktori te sigurohet per vendosjen ne rregull te pilave, ai do te pergatise per çdo 40 pila me nje minimum 2 pilash per strukture, gjithçka nevojitet per te realizuar aplikimin e kontrollit indirekt (jo me shkaterrim) siç eshte pranimi mekanik etj. dhe do t'i paraqese Supervizorit dokumentacionin qe lidhet me metoden e perzgjedhur me qellim qe te marre aprovimin e tij.

7. LLAÇI I ÇIMENTOS

7.1 Karakteristikat e Materialeve.

Karakteristikat e materialeve qe do te perdoren ne perгатitjen e llaçeve dhe raportet e perzierjes duhet te jene ne perputhje me specifikimet e zerave te perfshira ne Preventiv per llojet e ndryshme te perzierjeve, si edhe ne varesi te urdherave te Supervizorit. Rezistenca ne penetracion e perzierjeve duhet te jete ne perputhje me UNI 7927-78.

Llaçi per muraturat e tulles zakonisht perгатitet me 400 kg per meter kub rere dhe i situar per te mos lejuar fugatura shume te medha midis tullave. Llaçi per muret me gure do te perгатiten duke perdorur 350 kg

çimento per mter kub (m^3) rere. Llaçet plastike si edhe llaçet per suvatimet e mureve do te pergatiten duke perdorur 400 kg çimento per m^3 rere.

Proporcionimi i materialeve dhe çimentos do te behet me paisje mekanike qe jane ne gjendje te bejne matje dhe kontroll ekzakt te cilat Kontraktori do t'i siguroje dhe mirembaje me shpenzimet e veta.

Do te pergatiten ato sasi perzierjesh qe kerkohen te gatshme. Perzierjet e mbetura qe nuk jane peer perdorim te menjehershem do te hidhen dhe nuk do te paguhen.

8. BETONIMI I ZAKONSEM DHE I ARMUAR

8.1 Te Pergjithshme.

Kontraktori me shpenzimet dhe nen kujdesin e tij do te beje kontrole per te pare stabilitetin e strukturave qe perfshihen ne tender, si edhe do te pergatise detajet e ndertimit, vizatimet e projektit dhe llogaritjet e sasive perkatese brenda periudhave kohore te caktuara nga Supervizori.

Per te caktuar/vendosur kapacitetin mbajtes te tokes/dheut, si dhe per te verifikuar ne vazhdimesi punimet e themeleve. Kontraktori me shpenzimet dhe nen kujdesin e tij, do te siguroje hapjen e vrimave te testimit dhe çdo investigim tjetër te tipit gjeoteknik.

Verifikimet e mesiperme dhe projektimet do te kryhen sipas praktikave me te mira.

Vizatimet e projektit per çdo strukture Kontraktori duhet t'i dorezoje Supervizorit ne kohen e duhur per shqyrtim/ekzaminim sa me poshte.

- Llogaritjet statike te strukturave dhe vizatimet e projektit (duke perfshire linjat/vijat e influences te deformimeve elastike) qe siç specifikohen me siper peer t'u bere funksionale duhet te kene miratimin me shkrim te Supervizorit, i cili do t'i perfshije ato ne llogarite perfundimtare.
- Rezultatet e studimeve paraprake/fillestare te perzierjeve te kryera per çdo tip betoni, klasa e te cilit jepet ne llogarite statike te punimeve te perfshira ne tender me qellim qe te provohet qe forca/fuqia e betonit te propozuar nuk eshte me e ulet nga ajo qe kerkohet ne projekt. Ky studim duhet te behet ne nje laborator te aprovuar/te çertifikuar dhe duhet te permbaje per çdo klase: natyren, burimin dhe cilesine e agregateve, madhesia perfundimtare e kokrrizave, llojin dhe permbajtjen e çimentos, raportin uje/çimento, llojin dhe raportin e aditiveve, lloji i impiantit perzieres, vlera e pritshme e konsistences e matur me konin e Abrahamit, sistemet e transportit, hedhja dhe pergatitja.
- Supervizori do te autorizojë fillimin e hedhjes se betonit vetem pasi te kete marre nga Kontraktori çertifikatat e kualifikimit te studimeve paraprake siç jepet me siper. Keto çertifikata duhet te jene leshuar nga nje laborator i çertifikuar dhe pasi te jene bere kontrollat e duhura, duke perfshire prova te metejshme laboratorike, siç percaktohet ne keto specifikime.

- Ekzaminimi dhe verifikimi nga Supervizori i dizenjove te punimeve dhe çertifikatave te studimeve te kualifikimeve paraprake nuk e çliron kontraktorin ne asnje menyre nga pergjegjesite ligjore dhe kontraktuale, d.m.th. pavaresisht nga kontrolllet qe do te beje Supervizori gjate zhvillimit te punimeve, vete Kontraktori do te jete plotesisht dhe direkt ligjerisht pergjegjes per punimet. Keshtu Kontraktori do te behet pergjegjes per inkonvenienca te çdo lloj natyre, rendesie apo pasoje per ato qe mund te ndodhin.
- Per me teper, Kontraktori do t'i paraqese per ekzaminim Supervizorit projektet e punimeve te perkohshme (qenderzimi, punimet ne harqe, punimet ne kallep, punimet e fshehta) perpara fillimit te punimeve me beton.

8.2 Komponentet.

1. Çimentoja

Çimentoja qe do te perdoret per pergatitjen e betonit duhet te plotesoje kerkesat e dispozitave ne fuqi te Standarteve Nderkombetare te Punimeve Civile.

Ne rast kur çimentoja eshte rifuxho, ajo do te transportohet ne menyre qe te jete e mbrojtur nga lageshtia. Pompimi i çimentos ne sillos do te behet ne menyre te tille qe te parandalohet perzierje e nje tipi me nje tip tjeter.

Kontraktori do t'a marre çimenton nga ata prodhues qe mund te sigurojne cilesi te mire, perputhshmeri me llojin e duhur dhe vazhdimesine ne furnizim. Keshtu, me fillimin e punimeve, Kontraktori do t'i paraqese Supervizorit nje deklarate ku te provohet qe prodhuesit marrin persiper furnizimin e sasise se parashikuar te çimentos, karakteristikat kimike dhe fizike te se ciles plotesojne kushtet e pranimet. Kjo deklarate eshte shume e rendesishme per Supervizorin qe ai te jape miratimin e tij per furnizimin e çimentos nga prodhuesit e perzgjedhur, por kjo nuk e çliron Kontraktorin nga kontrolllet periodike te cilesise se çimentos, qe ai duhet t'i kryeje vete edhe pa ia kerkuar nje gje te tille Supervizori. Keto kontrole do te behen ne nje laborator te çertifikuar pr povimin/testimin e materialeve.

Provat do te perseriten ne ato vende ku mund te lindin dyshime ne lidhje me degradimin e cilesive te çimentos per çfaredo lloj arsyeje.

2. Agregatet

Agregatet duhet te jene ne perputhje me karakteristikat e specifikuara ne Seksionin 2 "Cilesia dhe Burimi i Materialeve" te ketyre Specifikimeve, dhe ne veçanti ato nuk duhet te jene cistoze apo silikomagneziane.

Nuk do te pranohen agregatet qe kane me shume se 15 % te peshes me termija te zgjatura 5 here me te medha se trashesia mesatare.

Agregatet e imet dhe te trashes, te perzier ne raportet e pershtatshme duhet te kene gjithmone nje perberje konstante te games se kokrizave qe siguron arritjen e kushteve te deshiruara si ne perzierjen e porsa pergatitur (perputhshmeri, homogjenitet, porozitet, etj.) ashtu edhe ne perzierjet e forta (kapaciteti, pershkueshmeria, moduli i elasticitetit, viskoziteti, durueshmeria etj.).

Kurba granulometrike do te jete e tille qe te arrihet kompaktiteti maksimal duke perdorur dozen minimale te çimentos, dhe perputhshmeri me kerkesat e tjera.

Vemendje e veçante duhet t'i kushtohet granulometrise se reres me qellim qe te minimizohet shpelarja e çimentos.

Agregatet do te ndahen ne se paku 3 fraksione. M te miret do te kene ne permbajtjen e tyre mbi 15 % material te mbetur ne nje site 5 mm.

Fraksioni i nje permase te caktuar nuk duhet te permbaje me shume se 15 % kokriza te fraksioneve me te uleta dhe jo me shume se 10 % te fraksioneve me te medha.

Madhesia maksimale e agregatit duhet te jete e tille qe agregati te jete ne gjendje te mbushe çdo pjese te struktures, duke marre parasysh perpunueshmerine e perzierjes, hapesirat midis çelikut te armimit dhe mbulimin e tij, karakteristikat gjeometrike te armatures dhe metodat e hedhjes dhe betonimit.

Sidoqofte, dimensionet do te jene gjithmone me te medha nga ato qe jane parashikuar qe plotesojne kerkesat e struktures per te cilen nevojitet betoni. Megjithate, zakonisht nuk duhen kaluar masat e meposhtme:

- 5 cm per punimet aktuale te themeleve.
- 4 cm per punime te zakkonshme ne struktura.
- 3 cm per betonarmete.
- 2 cm per mbulesa apo shtresa te trashesive te kufizuara.

3. Uji

Uji do te sigurohet nga burime te mire-percaktuara te cilat furnizojne uje sipas karakteristikave te miratuara nga Supervizori dhe qe nuk kane ne perberjen e tyre nafte, acid, alkali, dhera dhe substanca bimore etj. Supervizori mund te urdheroje berjen e provave te pershtatshme, te kohes per arritjen e markes duke e krahasuar me ato te peerdorimit te ujit te distiluar.

Uji do te shtohet ne sasite me te vogla te mundshme ne lidhje me fuqine/forcen e kerkuar dhe shkallen e punimit te betonit, duke marre parasysh gjithashtu ujin qe eshte ne agregate me qellim qe te merret ne konsiderate raporti i parashikuar uje/çimento.

4. Aditivet

Supervizori do te vendose nese mund te perdoren ose jo aditivet e propozuar nga Kontraktori (forcues dhe vonues), mbi bazen e informacionit qe disponohet nga punimet e meparshme apo nga eksperimentimet. Me kerkesen e Supervizorit, Kontraktori do te siguroje gjithashtu, nga nje laborator i çertifikuar/autorizuar vertetime te provave ku provohet qe prodhimi eshte ne perputhje me rregulloret ne fuqi. Cilesia dhe perputhshmeria e karakteristikave te produkteve qe do te perdoren duhet te jete gjithesesi e garantuar.

8.3 Kontrollat e Markes se Pranueshme te Betonit.

Gjate zbatimit te punimeve te betonit, per te percaktuar rezistencen ne shtypje, pergatitjen dhe mirembajtjen e kampioneve, formen dhe dimensionin e tyre dhe kallepet perkates, do te merren parasysh specifikimet e percaktuara ne Standartet UNI.

Gjate punimeve, Supervizori do te urdheroje te merren tre ekzemplare secili me nga dy mostra ne menyre qe me njerin nga ekzemplaret te beje provat e para te cilesise ne laboratorin e kantierit. Vetekuptohet qe ekzemplarit te dyte do t'i behen prova ne nje laborator zyrtar ne rast se kjo kerkohet nga Supervizori dhe ekzemplari i trete do te perdoret ne rast se duhen bere prova te metejshme. Frekuenca e marrjes se ekzemplareve paraqitet ne Seksionin 3 te ketyre Specifikimeve.

Te gjitha kostot qe lidhen me provat e mesiperme, si edhe çertifikatat/vertetimet do te paguhen nga Kontraktori.

Ne rast se vlera e Rezistences ne shtypje (Rck) e marre nga kampionet qe jane vene ne prove ne laboratorin e kantierit eshte me e ulet nga ajo qe kerkohet ne llogaritjet statike dhe ne vizatimet e projektit te aprovuara nga Supervizori, Supervizori mund te vendose nderprerjen e betonimit te struktures ne fjale duke pezulluar rezultatet e provave te kryera ne laboratorin zyrtar.

Ne rast se vlera Rck-se te dale nga ekzemplaret e provuar ne laboratorin zyrtar del serish me e vogel nga ajo qe tregohet ne llogaritjet statike dhe ne vizatimet e projektit apo ne rast se nuk eshte marre parasysh kushti i pranuar i kontrollit do te jete e nevojshme qe Kontraktori me shpenzimet e veta te kryeje sa me poshte:

- a) Nje verifikim teorik dhe/ose eksperimental te struktures ne fjale peer betonin qe nuk i perputhet kerkesave, mbi bazen e rezistences se reduktuar te tij, dhe
- b) Nje kontroll te karakteristikave te betonit qe eshte hedhur tashme perms provave shtesee, permes kampioneve te betonit tashmee te hedhur qe ka arritur marken, apo me mjete te tjera investigimi.

Keto kontrole do te jene pjese e nje raporti suplementar ku jepen evidenca mbi faktin qe pavaresisht nga kufizimet dhe ngarkesa e menduar per strukturat, Rck-ja e provuar eshte serish ne perputhje me forcen/rezistencen e percaktuar ne projekt sipas kerkesave te dispozitave aktuale ligjore (duke perfshire edhe kerkesat per kushtet sizmike).

Ne rast se raporti aprovohet nga Supervizori, ai vellim betoni do te llogaritet mbi bazen e vleres se fuqise karakteristike te gjetur dhe do te paguhet sipas Klases se re.

Ne rast se Rck-ja nuk eshte ne perputhje me rezistencen/forcen e parashikuar ne projekt, Kontraktori me shpenzimet dhe nen kujdesine e tij, do te shkaterroje dhe rindertoje strukturen apo do te marre ato masa, te cilat te propozuara nga Kontraktori, per t'u bere operative duhet te jene zyrtarisht te aprovuara nga Supervizori.

Kontraktorit nuk i takon asnje kompesim apo pagese ne rastet kur Rck-ja rezulton me e madhe se ajo qe jepet ne llogaritjet statike dhe ne vizatimet e miratuara nga Supervizori.

Pervec kontrolleve qe lidhen me Rck-ne, Supervizori me metodat e pershkruara ne UNI 6126-72 dhe sipas frekuencave te perdorura ne Seksionin 3 apo siç eshte caktuar nga Supervizori do te marre ekzemplare te materialeve dhe llojeve te betoneve per te bere kontrolle te metejshme si p.sh:

- Ato qe lidhen me perputhshmerine e testit te koniit sipas UNI 7163-79.
- Ato qe lidhen me raportin e çimentos ne perzierje, qe do te behen me beton te sapo pergatitur sipas UNI 6393-72 dhe 6394-69.

Duke qene se zakonisht ky percaktim duhet bere brenda 30 minutave nga perzierja, vemendje e veçante i duhet kushtuar zgjedhjes se vendi te zbatimit/ekzekutimit.

Per me teper, kontrolle te befasishme do te behen per homogjenitetin, permbajtjen e ajrit dhe raportin uje/çimento sipas instruksioneve te Supervizorit.

Persa i perket metodave te provave, me poshte jepen specifikime qe do te aplikohen.

Testi i konsistences do te behet duke matur me konin e Abrahamit uljen e betonit siç parashtrohet ne UNI 7163-79. Prova do te konsiderohet e rendesishme per ulje midis 2 deri ne 20 cm.

Prova e homogjenitetit kerkohet ne veçanti ne ato raste kurr betoni transportohet ne betoniera. Prova do te behet perzgjedhjen e dy kampioneve betoni, te marrre ne 1/5 dhe 4/5 te shkarkimit nga betonierja permes nje site 4.76 mm.

Diferenca ne perqindjen me peshe te materialit te trashe ne dy ekzemplaret nuk duhet te jete me e madhe se 10 %. Per me teper, ulja e konit i dy kampioneve perpara perzgjedhjes nuk duhet te jete me shume se 3 cm.

Prova e porozitetit kerkohet ne te gjitha ato raste kur perdoret nje agjent stimulues. Kjo prove do te behet ne perputhje me metoden UNI 6395-72.

Raporti uje/çimento do te kontrollohet duke vendosur sasine e ujit qe gjendet ne agregate dhe pastja duke e mbledhur kette sasi me sasine e ujit ne perzierje.

Gjate fazes se ngurtesimit, mund te kerkohet kontrolli i rezistences ne periudhat e arritjes se mases ne ekzemplare te pergatitur me kete qellim.

Supervizori rezervon te drejten te marre kampione te betonit edhe nga ato struktura qe jane ndertuar dhe perfunduar apo te beje matje te armimitapo te rezistences ne shtypje ne punimet e perfunduara nepermjet nje sklerometri apo paisjeje tjeter.

Prova e rezistences apo matja e fortesise me sklerometer do te behet si me poshte vijon:

1. Nje zone prej 0.1 m² do te vendoset rreth pikes se kontrollit te zgjedhur nga Supervizori. Ne ate pike do te behen 10 perkusione me sklerometer, duke shenuar vlerat e indeksit sa here lexohet.
2. Do te vendoset mesatarja aritmetike e ketyre vlerave.

3. Vlerat qe ndryshojne nga mesatarja me me shume se 15 cm nga ekstremet e shkalles se sklerometrit nuk do te merren parasysh.
4. Midis vlerave te papranuara, ne rast se nuk jane me te uleta se 6, do te hiqet rendi aritmetik i cili permes tabelës se kalibrimit sklerometrik do te jape rezistencen ne shtypje te betonit.
5. Ne rast se numri i vlerave te papranuara eshte me i ulet se 6, prova nuk do te konsiderohet e vlefshme dhe do te perseritet ne nje zone ngjitur.

Zakonisht per çdo tip sklerometri, tabela e kalibrimit qe perdoret do te jete ajo qe eshte furnizuar nga prodhuesi. Supervizori rezervon te drejten te beje nje kundrakalibrim te sklerometrit direkt mbi ekzemplaret qe me pas do te vihen ne prove te shkaterrimit ne shtypje. Per interpretimin e rezultateve, do te ishte mire te kryheshin disa prova krahasimi mbi strukturat provat e kontrollit te te cilave kane dhene disa rezultate.

Ne rast dyshimi per rezultatet, do te kryhet nje kontroll direkt rezistences se shkaterrimit ne shtypje me ane te provave te shkaterrimit te kampioneve mbi ekzemplaret e marre direkt nga pikat e duhura te strukturave te ndertuara permes sondave ne brendesi, prerjeve apo marrjes se blloqeve te medhenj, etj. (Standarti UNI 6132-72).

8.4 Perzierja e Betonit.

Betoni do te perzihet ne nje impiant te prodhimit te prodhimit te betonit te dorezuar paraprakisht per ekzaminim te Supervizorit te betonit. Impiantet e perzierjes se betonit do te jene automatike ose gjysem automatike, me matjen e peshes se agregateve, ujit, aditiveve te ndryshem dhe çimentos. Matja e çimentos do te behet gjithmone me paisje te pavarura per matjen e peshes te precizionit te larte.

Matja efektive e agregateve do te behet me nje precision 3 %, matja e çimentos do te behet me precision 1 %.

Mjetet matese do te kontrollohen se paku nje here ne dy muaj dhe do te kalibrohen ne fillim te punes dhe me pas se paku nje here ne vit çdo vit.

Matja e ujit dhe aditiveve mund te behet edhe ne vellim.

Matja efektive e ujit do te behet me nje precizion 2 % dhe mjetet perkatese do te kalibrohen se paku nje here ne muaj.

Mjetet per matjen e çimentos, ujit dhe aditiveve do te jene te tipit individual. Mjeti per peshimin e agregateve mund te jete i tipit kumulativ (peshimi i masave te ndryshme).

Sillot e çimentos duhet te garantojne hermetizimin perfekt ne lidhje me lageshtine atmosferike.

Perzierjet do te behen me perziarsa betoni te nje kapaciteti te tille qe te permabje te tere ingredientet e peshuar pa mbi-dozim.

Koha dhe shpejtesia e perzierjes duhet te jete e tille qe te prodhoje nje perzierje qe ploteson kerkesat e homogjenitetit te specifikuara ne paragrafin 12.03. Per çdo element tjetër te pa specifikuar do te aplikohen standartet e UNI 7163-79.

Perzierja do te jete uniforme dhe homogjene, si dhe uniformisht kohezive, d.m.th. e tille qe te transportohet dhe te ngarkohet pa u ndare elementet e veçante, qe te mos mbeten boshlleqe ne mase ose ne siperfaqen e punimeve pas vibrimit operacional.

Punueshmeria nuk do te sigurohet duke hedhur me shume uje nga ç'ka eshte parashikuar ne perberjen e çimentos. Supervizori mund te lejoje perdorimin e agjenteve te porozitetit, plastifikimit apo fluiditetit qe nuk kane qene te parashikuar ne studimet paraprake.

Ne keto raste, perdorimi i ketyre agjenteve do te paguhet nga Kontraktori.

Me perjashtim te rasteve kur Supervizori mund te thote ndryshe, i cili ne kete rast do te parashtroje kushtet dhe masat qe do te merren, do te nderpritet prodhimi dhe hedhja e betonit ne rast se temperatura shkon nen piken e ngrirjes. Ne kete rast Kontraktori nuk i takon asnje pagese ekstra.

8.5 Transportimi i Betonit.

Transportimi i betonit nga impianti qe ben perzierjen deri ne vendin e perdorimit do te behet me metoda qe parandalojne segregimin e materialeve perberese dhe ne menyre te tille qe te parandalohet çdo mundesi e shperberjes se betonit.

Nuk do te lejohet perdorimi i kamionave veteshkarkues. Ne varesi te kohes dhe distances se transportimit, do te pranohen betoniera, kazane me fund te hapshem dhe vetem ne raste te veçanta konveniente me rripa. Perdorimi i pompave do te lejohet me kusht qe Kontraktori me shpenzimet dhe kujdesin e tij te marre masat e duhura per te mbajtur vleren e paracaktuar te raportit uje/çimento te betonit ne pompen e betonit.

Ne rastet kur betoni transportohet me nje betoniere, homogjeniteti i perzierjes do te kontrollohet ne kohen e shkarkimit permes testeve te dhena ne paragrafin 12.03.

Sidoqofte, punueshmeria e perzierjes do te kontrollohet permes provave te konsistences me konin e Abrahamit ne dalje te betonit nga impianti i perzierjes ose nga dalja e betonieres, dhe ne perfundim te shkarkimit ne piken e fundit te depozitimit, diferenca midis dy rezultateve nuk duhet te jete me e madhe se 5 cm dhe megjithate nuk duhet t'i kalojne Standartet e specifikuar te UNI 7163-79, me perjashtim kur perdoren aditive te veçante.

Supervizori ka fuqine qe te mos pranoje ato betone qe nuk perputhen me kerkesat e parashikuara.

8.6 Hedhja e Betonit.

Hedhja e betonit do te behet me shume kujdes dhe eficiency, pas pergatitjeve te sakta dhe nivelimit te kuotave te themeleve, kallepevee, dhe mbushjees se boshlleqeve pasi te jene vendosur armimet e çelikut. Ne rastet kur betoni derdhet ne toke, shkemb, etj. duhet te merren masa qe perpara te pastrohen themelet, te

vendosen punimee eventuale kullimi dhe te shtrohen specifikimet e materialeve izoluese apo lidhese ne perputhje me kushtet e projektit dhe te tenderit.

Hedhja e betonit duhet te jete ne konformitet te plote me detajet e ndertimit te projektit dhe me instruksionet e Supervizorit. Duhet te behet kujdes qe ne asnje rast te mos kete ulje/levizje te kuotave te struktures dhe te mureve mbajtese.

Hedhja e betonit mund te filloje vetem pasi Supervizori te kete kontrolluar germimet, kallepet dhe armimet e celikut.

Data e fillimit dhe perfundimit te hedhjes operacionet e ç'montimit te kallepeve do te rregjistrohet ne ditarin e kantierit. Ne rast se hedhja behet gjate sezonit te dimrit, Kontraktori duhet te rregjistroje peerdite temperaturat minimale te marra nga nje termometer i veçantei vendosur ne kantierin e ndertimit per te mos lejuar hedhjen e betonit ne nje temperature nen 0 grade celsius, me perjashtim te rasteve kur Supervizori urdheron ndryshe.

Betoni do te vendoset me shume kujdes ne menyre qe siperfaqja e jashtme te jene te buta, kompakte, homogjene dhe shume te rregullta, pa asnje njolle ose shenje.

Çdo parregullesi do te riparohet dhe te gjitha pikat qe jane rastesisht difektoze duhen rregulluar me llaç te imet çimentoje menjehere pas heqjes se kallepeve, kjo persa kohe qe defekte apo parregullesi te tilla jane brenda kufijve qe per Supervizorin jane te tolerueshme, me kusht qe ne te gjitha rastet kostot e ketyre operacioneve te jene plotesisht dhe totalisht ne ngarkim te Kontraktorit.

Çdo pjese hekuri (tel, gozhde) te cilat ne ankorimin dhe vendosjen e kallepeve dalin nga hedhjet e perfunduara do te priten te pakten 5 cm larg siperfaqes se perfunduar dhe kavitetet qe rezultojne do te mbyllen me saktesi me llaç çimento te imet. Keto operacione nuk do te paguhen ne asnje rast ne veçanti.

Shkarkimi i betonit nga makina e transportit do te behet me shume kujdes per te parandaluar segregimin dhe betoni do te bjere vertikalisht ne qender te armatures se derrases dhe do te shtrohet ne shtresa horizontale te nje trashesie te kufizuar, qe megjithate nuk duhet te kaloje 50 cm pas vibrimit.

Paisjet e vibrimit, heret dhe metodat do te jene te miratuara me pare nga Supervizori.

Betoni nuk do te shkarkohet asnjehere ne nje grumbull dhe pastaj te shperndahet me vibrator.

Midis hedhjeve nuk do te kete asnje shkeputje apo diference dhe puna do te rifilloje veteem pasi siperfaqja e hedhjes se meparshme te jete pastruar, lare dhe fshire (me furçe) siç duhet.

Supervizori ka fuqine, qe ne rastet kur ai e sheh te nevojshme, te vendose qe hedhja e betonit te behet ne nje operacion ne vazhdimesi duke evituar keshtu rifillimet dhe Kontraktori nuk ka vend te kerkoje pagesa shtese ne rast se puna duhet te behet me turne dhe ne dite pushimesh. Kur betoni eshte derdhur ne prezencen e ujit duhet te merrin masat e nevojshme per te parandaluar qe çimentoja dhe materialet e imeta te shpelahen nga betoni, duke vene keshtu ne rrezik konsolidimin e tij normal.

Kostoja e ketyre masave do te paguhet nga kontraktori.

8.7 Pergatitja e Betonit dhe Heqja e Kallepeve dhe Punimeve te Fshehta.

Pasi te jete vendosur, betoni duhet te pergatitet me qellim qe te evitohet tharja e shpejte e siperfaqeve duke perdorur çdo mase kujdesi te mundshme, si edhe mjetet me te pershtatshme. Sistemi i armimit i propozuar nga Kontraktori duhet te jete i miratuar nga Supervizori.

Koha e arritjes se markes do te vendoset sipas kushteve atmosferike dhe llojit te struktures qe do te pergatitet. Gjate periudhes se pergatitjes betoni do te mbrohet nga tronditjet, vibracionet apo sforcime te çfaredo lloji.

Te gjitha siperfaqet e betonit qe nuk jane te mbrojtura me kallepe do te mbahen te lagesht me lagie te vazhdueshme dhe metoda te tjera te pershtatshme per jo me pak se 7 dite.

Mjetet e heqjes qe perdoren nuk duhet te lene shenja apo te demtojne siperfaqen e betonit. Per kete qellim do te perdoren produkte me veprim efikas kimik, me perjashtim te llojeve te ndryshme te lubrifikanteve.

Punimete e fshehta dhe kallepet mund te hiqen vetem pasi te sigurohemi qe betonet kane arritur marken e percaktuar. Sidoqofte, Kontraktori duhet te kete miratimin me shkrim te Supervizorit.

Menjehere pas heqjes se kallepeve, siperfaqet do te mbahen te lagura per te parandaluar avullimin e ujit qe ndodhet ne beton, deri sa te kene kaluar 7 dite qe nga hedhja per çimenton e zakonshme ose 4 dite çimenton me preze te shpejte.

Supervizori mund te kerkoje qe strukturat e betonit te mbuloohen ne siperfaqet e jashtme me shtresa speciale prej guri, tulle apo materiale te tjera ndertimi. Ne kete rast, veprimet e hedhjes do te kryhen ne te njejten kohe me veshje ne menyre qe te arrihet adaptimi dhe ngjitja.

8.8 Fugatura Bymimi.

Fugaturat do te formohen ne ngritje ose ne themele ne strukturat qe do te zbatohen me beton te derdhur per te shmangur te çara te ç'rregullta dhe te paparashikuara te strukturave si pasoje e efekteve te temperatures, tkurrjes apo uljeve eventuale te strukturave.

Keto fuga do te formohen ne intervalet dhe pozicionet e pershtatshme te perzgjedhura duke marre parasysh gjithashtu edhe karakteristikat e veçanta te struktures vete (themelet, lidhjen e strukturave te vjetra me ato te reja etj.).

Fugat do te formohen duke vendosur, perpara hedhjes se betonit, ndarje te veçanta te nje materiali te pershtatshem qe do te lihen ne vend per siperfaqe te shkeputura qe do te dalin ne ne siperfaqe sipas vijave te vazhdueshme apo te nderprera gjatesore.

Supervizori do te miratoje gjeresine dhe perputhjen e fugave.

Fugat, siç pershkruhen me siper do te zbatohen nen kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit. Keto kosto do te jene futur ne çmimet per çdo klase betoni.

Ne rast se projekti parashikon qe fugat te puthiten me nje element te veçante hidroizolues apo mbulues, çmimi I tij ne Preventiv do te perfshije se bashku me furnizimin dhe instalimin e ketyre elementeve te veçante, te gjitha detyrat specifike qe do te nevojiten per pnetorine qe do te realizoje keto fuga.

Elementet e prodhuar per hidroizolim apo mbulimin e fugave mund te jene: elastometra te strukturave etilenike, (styrene butadeine), strukture parafine (bitile), strukture komplekse (poliretan silikoni,

poliosipropilen, poliosschloropropilene), nga te ashtuquajturit elastometra te mbrojtur etilenik (neopren) apo nga polivinilkloridi.

Gjithashtu, mund te parashikohet edhe perdorimi I ngjitesave. Ato mund te jene prej oleorezine, polimere apo elastometer, substanca bituminozo-silikone apo polysulfide. Ato duhet te jene te tilla qe te mos lejojne depertimin e ujit, elasticitet sipas deformimeve te parashikuara, perputhje perfekte me muret qe do te sigurohet nga praimer I pershtatshem, qe nuk shkrin ne temperaturat me te larta dhe te mos jete rixhide ne temperaturat me te ulta duke ruajtur karakteristikat e tyre siçpershkruhen me siper per periudhen me te gjate te mundshme pas perdorimit.

Nuk do te zbatohet asnje fugature e inklinuar qe formon kende te theksuara (ne mure, ballna urash etj.).

8.9 Vrimat e Kullimit.

Per strukturat e mbajtjes se dherave duhet te realizohen nje numer te mjaftueshem vrimash te pozicionuara siç duhet per daljen e ujrave filtrues.

Vrimat do te krijohen nga futja ne masen e betonit perpara hedhjes, te tubave me seksion rrethor PVC apo materiale te ngjashme.

Per formimin e vrimave, Kontraktorit nuk I takon asnje pagese per shuma suplementare, duke qene se çmimi perkates i punimeve te betonit, perfshin te gjitha kostot dhe furnizimet per te rezultuar ne nje pune te perfunduar.

8.10 Pergatitja e Vrimave, Kanaleve, te Futurave etj.

Eshte detyrim i Kontraktorit te siguroje ne kohen e duhur gjate zbatimit te punimev çfaredo gjeje qe eshte pjese e vizatimeve te ndertimit apo gjithçka qe kerkohet me vone dhe hera-heres nga Supervizori dhe qe lidhet me vrimat, kanalet, te futurave ne beton etj, ne soletat, shtyllat, mure etj, per vendosjen e kablllove, parapeteve, pllakave, shenjave, pjeseve te paisjeve.

Kostoja perkatese eshte e perfshire dhe kompesohet nga çmimet njesi dhe si pasoje te gjitha konseguencat per mos-zbatimin e pergatitjeve do te paguhen plotesisht nga Kontraktori, si dhe ne lidhje me thyerjet, shkateerrimet dhe rindertimet strukturave te pergjegjesise se Kontraktorit, ashtu edhe ne lidhje me furnizime shtese te materialev dhe krahut te punes shtese qe mund te kerkohet nga furnitoret, ne rast se ka.

8.11 Prodhimi Masiv-Elementet e Parafabrikuar.

Dokumentacioni qe do t'i paraqitet Supervizorit ne lidhje me elementet e betonit qe nuk jane derdhur ne vend duhet te demonstrojne perputhshmerine e plote te elementeve te parafabrikuara me kerkesat ketyre specifikimeve.

Njesite parafabrikate do te ndertohen nen supervizionin/mbikqyrjen e nje tekniku te kualifikuar i cili merr pergjegjesite e percaktuara per Kontraktorin. Tekniku do te marre ekzemplet dhe do te beje provat dhe kontrollet e prodhimit ne materialet e perfunduara me metodat dhe brenda periudhave kohore te percaktuara ne keto Specifikime. Çertifikatat e provave do te mbahen nga prodhuesi.

Çdo dergese njesish parafabrikate do te shoqerohet edhe nga nje çertifikate te origjines te firmosur nga prodhuesi dhe nga tekniku pergjegjes per prodhimin te percaktuara ne paragrafin e meparshem. Çertifikatat do

te garantojne qe njesia e prodhuar eshte ne perputhje me karakteristikat e kerkuara nga projekti dhe te miratuara nga Supervizori.

Çdo dergese e njesive te parafabrikuara duhet te shoqerohet nga udhezimet e veçanta ku te tregohen metodat e transportit dhe ngritjes, si edhe karakteristikat dhe kufizimet e perdorimit te ketyre njesive.

Me plotesimin e kushteve te mesiperme, njesite parafabrikate mund te pranohen pa ekzaminime te metejshme apo kontrolle me perjashtim te kontrolleve qe mund te kerkohen hera-heres nga Supervizori.

8.12 Beton i Gatshem i Perzier.

Betoni i gatshem i perzier lejohet per perdorim me kusht qe te jete ne perputhje te plote me kushtet e ketyre Specifikimeve.

Gjithashtu, eshte e detyrueshme marrja e ekzemplareve per provat e kontrollit ne kantier per perdorim ne kohen e hedhjes se betonit per t'u siguruar qe fuqia/forca e betonit nuk eshte me e ulet nga fuqia minimale e paraqitur ne dizenjo.

Kontraktori mbetet plotesisht dhe teresisht pergjegjes perballe Supervizorit per perdorimin e betonit te gatshem ne punimet qe jane objekt i tenderit dhe merr persiper te veproje ne perputhje me te gjitha dispozitat rregulluese dhe ligjore ne lidhje me materialet (agregatet, çimenton etj.), si edhe me pergatitjen dhe transportimin e betonit nga vendi i prodhimit ne kantierin e ndertimit, qe sipas metodave dhe kohes se transportit deri ne kantier mund te pesoje ndryshime te medha ne cilesi.

8.13 Dispozita te Veçanta per Betonarme te Zakonshem.

Ekzaminimi ose verifikimi nga Supervizori i projekteve dhe llogaritjeve te paraqitura nuk e çliron ne asnje menyre Kontraktorin nga detyrimet e tij kontraktuale dhe ligjore, duke qene se eshte percaktuar qe pavaresisht nga kontrollet e kryera nga Supervizori eshte Kontraktori ai qe eshte pergjegjesi i vetem he i plote per punimet. Keshtu qe, Kontraktori do te behet pergjegjes per çdo inkonvenince te çdo natyre, rendesie apo pasoje qe mund te ndodhe.

Ne venddosjen e armimeve strukturore ne format e pershtatshme do te perdoren spesoret e betoneve te paraapergatitura.

Ne keto raste kur strukturat betonarme jane te ndertuara prane bregut te detit apo ne zona ku jane prezente ujra me komponente agresive (selen, sulfur apo karbon etj.), duhen marre parasysh kushtet e meposhtme:

- Agregatet e betonit duhet te jene te nje kurbe granulometrike te vazhduar te tille qe shtresa e jashtme e betonit qe mbulon armaturen e çelikut te jete impermeabel. Per me teper, agregatet duhet te shpelahen ne menyre te bollshme me uje te fresket ne menyre qe te largohen/hiqen te gjitha kloridet dhe sulfatet. Per te njejten arsye, uji i perzieer do te jete limpide dhe i fresket, d.m.th. te mos kete ne perberjen e tij asnjeren nga keto substanca te demshme.
- Betoni preferohet te jete prej çimentoje pucolana me perdorim te kallepeve me siperfaqe te brendshme te bute dhe do te vibrohet.
- Menjehere pasi te jene hequr kallepet, e gjithë siperfaqja e jashtme e strukture do te trajtohet me leng çimentoje teper fluid i cili do te aplikohet dhe do te shperndahet ne menyre uniforme me nje furçe, pasi te jene mbushur siç duhet siperfaqet jo te rrafsheta me llaç çimento te pasur.

Raporti i kantierit te punimeve duhet te tregojë daten e fillimit dhe perfundimit te hedhjes se betonit dhe te heqjes se kallepit. Ne rast se hedhja do te behet gjate stines se dimrit, Kontraktori duhet te rregjistroje çdo dite temperatura minimale te marra nga nje termometer i veçante i vendosur ne kantier.

Çmimet e ofertes menohen te perfshira te gjitha ne kostot e hartimit te dokumentave te ndertimit, provat e ngarkeses dhe stabilitetit te strukturave, si edhe koston e provave te materialeve qe do te prdoren ne ndertim dhe kostot e ekzemplareve dhe vezhgimeve.

Gjate zbatimit te punimeve, Supervizori ka te drejten te kerkoje qe te merren parasysh te gjitha masat parandaluese, kufijte dhe kushtet e çdo lloji qe atij i duken te nevojshme ne interes te rregullesie dhe sigurise se trafikut te cilave do t'i permbahet Kontraktori pa kerkuar asnje pagese shtese te çfaredolloj natyre apo lloji te ndryshme nga ato qe jane vendosur ne preventiv dhe ne Skedulin e Çmimeve.

8.14 Dispozita te Veçanta per Betonin e Paranderur.

Perveç mbajtjes parasysh te kushtev te spcifikuara ne eksiont qe lihen me llojet e betonit dhe me betonarmete, do te mbahen paraasysh gjithashtu ehe dispozitat e meposhtme:

Ne strukturat me beton te paranderur me kablllo te levizshme, Kontraktori do te siguroje pozicionim ekzakt t bankove ne perputhje me vizatimet e pojektit, duke perdorur spesoret e duhur dhe me qellim qe te sigurohet perputhshmeria dhe mbi te gjitha per te ruajtur kabllot nga korozioni, ai do te sigurohet qe bankot injektohen me nje lende plastike dhe llaç çimento qe nuk kontraktohet.

Llaçi qe preferohet te jete i gateshem per perdorim nuk duhet te permbaje kloride, alumin, pluhur, qymyr apo agjente te tjere qe shkaktojne pore permes formimit te gazit.

Pervec atyre ç'ka percaktohen ne dispozitat aktuale ligjore, specifikohet sa me poshte:

1. Fluiditeti i llaçit te injektuar do te matet me konin e Marshit ne hyrje dhe ne dalje te çdo kallepi. Injeksioni do te vazhdoje deri sa fluiditeti i llaçit ekzistues te mos jete i barabarte me ate te llaçit qe hyn. Fluiditeti konsiderohet i pershtatshem kur koha e rrjedhjes nga koni i Marshit te 1000 m³ llaç eshte midis 17-25 sekonda.

Perpara se llaçi te hyje ne pompe duhet qe te skanohet me nje site 2 mm.

Humbja (3 ore pas perzierjes) nuk duhet te kaloje 2 % te vellimit.

Perziersi duhet te jete i tipit te shpejtesise se larte (4000-5000 r.p.m. me nje shpejtesi minimale tangentele 14 m/sek.). Nuk do te lejohet perzierje me dore.

Fillimi i kohes nuk duhet te jete me pak se 3 ore.

Eshte e detyrueshme qe ne kantier te sigurohen tubat e ajrimit te pikave me te larta te çdo tubi furnizimi.

Kontraktori do t'i paraqese Supervizorit çertifikatat e prodhimit ku konfirmohet qe te gjitha dergesat jane ne perputhje me keto specifikime, se bashku me çertifikatat e provave per agregatet, perzirjen e betonit dhe kontrollin e fuqise/forces.

Sidoqofte, Supervizori mundet qe hera-heres te kontrolloje elementet e furnizuar, si shkaterrues ose jo, me shpenzimet e Kontraktorit.

9. KALLEPET, PUNIMET E FSHEHURA DHE FIKSIMET

9.1 Te Pergjithshme.

Per kryerjen e ketyre punimeve te perkohshme, qofshin te nje natyre fikse apo te levizshme, ne drejtim vertikal ose horizontal, si edhe per instalimin e elementeve te strukturave parafabrikate, Kontraktori mund te perdore sistemin, materialet dhe mjetet qe ai sheh te pershtatshme ose me leverdi per to, duke konsideruar qe ato plotesojne kushtet e qendrueshmerise dhe te sigurise, duke treguar kujdes per kryerjen perfekte te detajeve te ndertimit.

Ne projektin dhe kryerjen e punimeve te fshehura dhe fiksimit, Kontraktori do te zbatoje rregullat dhe detyrimet qe mund t'i imponohen nga personat dhe Autoriteti pergjegjës lidhur me respektimin e planeve te vecanta ose strukturave ekzistuese ne zonat e prekura nga ndertimi i ri.

Punimet e ç'montimit do te kryhen ne marreveshje me Supervizorin.

Ne ndertimin e punimeve te fshehura dhe fiksimit te çdo lloji, Kontraktori duhet te marre masat e duhura qe ne te gjitha pikat e struktures ulja te jete e njekohshme.

Ne projekt dhe ne kryerjen e punimeve te fshehura dhe fiksimit, Kontraktori duhet gjithashtu te zbatoje rregullat dhe direktivat qe dalin eventualisht nga Autoritetet kompetente lidhur me bllokimin e kalimeve te ujit qe nderpiten nga rruga ose lidhur me hapesirat qe duhet te lihen te lira ne rastin e mbikalimit te ndonje rruge apo hekurudhe.

10. SIPERFAQET E BETONIT ME POPLA DHE ZALL TE ZHYTUR

10.1 Te Pergjithshme.

Kur Inxhinieri ka autorizuar me shkrim ose eshte treguar ne vizatimet atehere ne beton do te zhyten popla dhe zall qe merren nga shkembinjte e thyer per disa lloj punimesh guri (mure mbrojtese, mure ndarese, mbushje te kaviteve ose themeleve etj.), sidoqofte gjithnje me madhesi qe nuk kalojne 1/3 e trashesise se murit. Ky material duhet te jete i paster nga papastertite, i njome ne kohen e perdorimit dhe nuk do te perfaqesoje nje volum me te madh se 40 % te volumit te murit.

11. SUVATIMI DHE VESHJET MBROJTESE PER SIPERFAQET E BETONIT

11.1 Te Pergjithshme.

Ne pergjithesi suvatimi nuk do te adoptohet per strukturat e betonit sepse kallepet duhet te pergatiten ne menyre te tille dhe betoni i hedhur duhet te vibrohet me kujdes te tille qe siperfaqet e te gjitha strukturave te kene pamje te rregullt dhe te kendshme.

Suvatimet, kur urdherohen nga Inxhinieri, do te aplikohen pas pastrimit me kujdes, lagies se mureve dhe formimit te nje numri te mjaftueshem stukimesh per te perftuar rregullesi te siperfaqes. Kur siperfaqja te perfundoje ajo nuk duhet te kete krisje, ç'rregullesi ose shenja, stukimet duhet te jene te rregullta dhe uniforme dhe kendet duhet te sillen te drejta.

Do te jete ne pergjegjesine e Kontraktorit per te mbajtur suvatimet te njoma kur kushtet lokale e kerkojne ate.

11.2 Suvatimet me Dore.

Ne zbatimin e ketyre punimeve do te aplikohet nje shtrese e pare prej rreth 12 mm llaç, e hedhur me force deri ne nje aderence te mire me murin. Kur shtresa e pare eshte e konsoliduar do te aplikohet shtresa e dyte e cila shtrihet me mistri çeliku dhe e perpunuar me malle.

Trashesia e perfunduar do te jete 20 mm. Megjithate kur ne opinionin e Inxhinierit mbulesat dhe muret e lejojne, trashesia mund te kufizohet deri ne 10 mm dhe ne kete rast do te aplikohet vetem me nje faze.

11.3 Suvaja e Hedhur (Torkretimi).

Perpara se suvaja te aplikohet te gjitha siperfaqet e betonit duhet te gervishten dhe me pas te lahen me uje me presion e pasur kjo, nese eshte e nevojshme, me fryrje ajri te kompresuar dhe rere.

Rera per fryrje duhet te jete silici, e paster dhe te kete granulometri te pershtatshme te miratuar me pare nga Inxhinieri.

Vetem nese urdherohet ndryshe nga Inxhinieri llaçi zakonisht duhet te jete i perbere nga 500 kg çimento per nje m³ rere.

Suvaja mund te jete 20 ose 30 mm e trashë dhe mund te aplikohet ne dy shtresa, rreth 12 mm dhe 18 mm secila. Zakonisht ajo kryhet me hundez ne pozicion vertikal me siperfaqe qe do te suvatohet dhe mbahet ne nje distance prej 80-90 cm. Presioni ne daljen e hundezes, pas daljes se perzierjes, duhet te jete rreth 3 Atm.

Kur eshte e nevojshme Inxhinieri mund te urdheroje hedhjen e shtesave te pershtatshme ne cilesi dhe ne raporte qe do te vendosen here pas here, ose gjithashtu perfshirjen e rrjetave te çelikut te salduara, karakteristikat e te cilave do te specifikohen nga Inxhinieri. Ne rastin e fundit suvaja mund te kete nje trashesi prej 30-40 mm. Kur suvatimi kryhet ne tunele ne prani te ujit atehere duhet te sigurohen tuba me diameter linc sipas nje udhezimi te miratuar nga Inxhinieri. Keto do te hiqen pas nje jave dhe vrimat do te mbyllen me llaç-çimento.

11.4 Shtresa te Tjera Mbrojtese.

Kur Inxhinieri e konsideron te pershtatshme qe ai mund te urdheroje mbrojtjen dhe adoptimin nga ana e Kontraktorit e mbulesave kundra ujit ose te substancave te tjera mbrojtese per mbulimin e siperfaqeve te betonit.

12. ÇELIKU PER BETONET E ARMUARA

12.1 Te Pergjithshme.

Çeliku per armimin e betonit (beton i armuar dhe i paranderur) duhet te perputhet me tipet dhe karakteristikat e vendosura Vendimi i Ministrise se Puneve Publike Italiane i dates 14.02.1992 "Specifikimet Teknike per Kryerjen e Punimeve ne Beton Normal dhe te Armuar e te Paranderur dhe per Strukturat e Çelikut".

Tabela 24.1 tregon karakteristikat kryesore qe kerkohen per shufra dhe tela çeliku.

Kampionet e testimit per shufra çeliku te thjeshta dhe te kthjera perfaqesohet me nje sasi prej 25 ton maksimumi. Çdo lot prej me pak se 25 ton do te konsiderohet si nje kampion i pavarur.

Kampioni test i aprovuar per çelikon e betonit te paranderur perfaqesohet me nje njesi ngarkese prej 30 ton maksimumi, e transportuar si nje dergese e vetme dhe qe perbehet nga produkte me elemente nominal homogjene (nga pikepamja e dimensionit, mekanike dhe formuese).

Prodhuei duhet te shenoje te gjitha materialet e çelikut ne menyre qe te garantoje identifikimin e Fabrikes, klasifikimin e çelikut dhe kapacitetin e tij ne perkulje.

Kampioni dhe testimi i çelikut duhet te jete konform standarteve te meposhtme:

1. Kampionizimi dhe testimi i çelikut per armim UNI 564-1960 dhe 6407-1969.
2. Karakteristikat mekanike:

Shufra – EN 10002/1x-1994.

Tela per paranderje - UNI – 5292-1979.

Kavot dhe mekanizmat paratensionimit – UNI – 3171 - 1985.

Rezistenca ne lodhje – UNI – 3964 – 1985.

Prodhuesi do te shoqeroje çdo dergese me çertifikate kualifikimi dhe verifikimi te prodhimit te nxjerra nga laborator zyrtar i vendit te origjines.

Ne kantier, Supervizori ne marreveshje me Kontraktorin do te marre kampione per çdo tip çeliku per t'i derguar ne laboratorin zyrtar per kontrollin e karakteristikave te deklaruar nga prodhuesi.

Teste te caktuara mund te behen direkt ne kantier.

Nje raport mbi testimin e kampioneve do te nxirret dhe firmoset nga te dyja palet per t'iu derguar Punedhensit me perfundimin e punimeve.

Te gjitha kostot per kampionizimet, transportimin ne laborator dhe testet do te kryhen nga Kontraktori.

13. TOMBINOT RRETHORE

13.1 Te Pergjithshme.

Betonimi i tombinove rrethore prej betoni do te realizohet per pjesen e ulet te tubit duke perdorur forma te thjeshta. Per pjesen e sipërme do te perdoren forma speciale me leshim te shpejte. Gjithashtu mund te perdoren per betonim edhe forma pneumatike.

Kur perdoren tuba çeliku per te cilat kerkesat e mesiperme jane aplikuar gjithashtu, ato duhet te jene nga nje fabrike e specializuar me nje diameter uniform dhe me trashesi ne perputhje me udhezimet e Inxhinierit. Ato duhen trajtuar dhe punimi duhet te jete perfekt, pa plasaritje me forme te persosur ne ekstremite, per te siguruar nje lidhje te pakalueshme nga uji.

Normalisht tubat do te instalohen ne vije te drejte dhe ne nivelin e percaktuar dhe mbi nje jastek betoni te varfer me trashesine e percaktuar nga Inxhinieri. Ato gjithashtu do te rrethohen me llaç betoni sipas perpjestimeve te kerkuara dhe konfigurimin e paraqitur ne vizatimet e projektit, pas nje ngjitjeje perfekte te fugave me llaç çimento.

Trashesia e sugjeruar e mureve te tubave dhe jastekeve eshte si me poshte:

Diametri (cm)	Trashesia e Paretit (mm)	Trashesia e Jastekut (mm)
80	70	20
100	85	25
120	100	35
150	120	50

14. PAISJET MBAJTESE NE MBESHTETJE

14.1 Te Pergjithshme.

Keto paisje mund te jene te tipit te fiksuar ose te levizshme per ndertim, respektivisht, çerniera sforcimesh ose, dhe duhet te jete konform instruksioneve per kalkulimin dhe perdorimin e çernierave te perdorura ne punimet e ndertimit (V.N.R. - U.N.I. 10018-72-85).

Kontraktori duhet te dorezoje ne kohen e duhur per marrjen e aprovimit me shkrim nga Supervizori projektin final te çernierave mbeshtetese qe i korespondojne tipeve te treguara ne vizatime ose te propozuara nga Kontraktori, se bashku me udhezimet e instalimit te prodhuesit.

Projekti final duhet te perfshije:

1. Perlllogaritjen e rrotullimeve dhe zhvendosjeve te lejuara per njesi ne çdo faze te operimit. Do te paraqitet nje ilustrim i veçante mbi kontributin qe jep çdo ngarkese e perhershme dhe dinamike, ndryshimet e temperaturave, deformimet viskoze dhe tkurrjet e betonit.
2. Duhet te jepen qarte treguesit e karakteristikave te levizshmerise se kerkuar per njesi, sipas informacionit ne paragrafin 1 dhe sipas nje koeficienti te duhur sigurie.

3. Treguesit e tolerances se pranuar per horizontalitetin dhe paralelizmin e njesive te siperfaqes baze.
4. Treguesit e rregullimit paraparak qe do te ndikojne mbi njesite ne kohen e instalimit, sipas temperatures se ambientit dhe tharjes se betonit mbas shtrimit te tij.
5. Kontrollle statike mbi komponentet individual te njesise dhe determinacionit e presionit ne kontakt. Presioni ne kontakt do te llogaritet me formule ne Hertz dhe do te jete:

$e_e < 4.0 @adm$ per kontakt linear.

$e_p < 5.5 @adm$ peer kontakt pikesor.

$e_s < 1.35 @adm$ per kontakt siperfaqesor (presion mesatar mbi b. Plate).

6. Tregues i materialeve perberes te njesise me reference ndaj standarteve UNI, aty ku eshte e mundur.
7. Tregues te lidhjeve qe njesite duhet te perballojne.
8. Metoda e lidhjes se çernieres tek baza tek struktura e soletes dhe masat qe duhen marre peer instalim te perkohshem.

Kontraktori duhet te paraqesi ne te gjitha rastet nje çertifikate te nxjerre nga nje laborator i aprovuar, per te provuar karakteristikat e rezistences se materialeve te perdorura.

Kontraktori, perpara instalimit te çernierave duhet te kryeje per çdo njesi mbivendosjen sipas nje aksi reference dhe nivelimin e siperfaqes baze qe do te rregullohet me llaç çimento duke i shtuar ngjites.

Me vone Kontraktori do te realizoje pozicionimin e çernieres dhe lidhjeve te saj tek strukturat sipas kerkesave te projektit.

Ne kete faze, çdo njesi do te rregullohet paraparakisht gjithmone sipas kerkesave te projektit.

Do te lejohen lehtesisht inspektime periodike te njesive dhe do te behet mirembajtja dhe zevendesimi i tyre.

15. FUGAT E DEFORMIMIT.

15.1 Te Pergjithshme.

Sipas hapësirës drite të elementeve të strukturave që janë objektit i deformimeve, do të vendosen paisje speciale për të siguruar mbrojtjen e lidhjeve dhe papershkrueshmerine e plote nga uji të strukturës për të parandaluar kalimin e ujit nën solete. Kontraktori duhet të furnizojë së bashku me projektin perfundimtar të strukturës për shqyrtim nga Inxhinieri të dhëna teknike që nevojiten për të përcaktuar karakteristikat e fugës. Këto të dhëna do të rezultojnë duke marrë parasysh llogaritjen e deformacioneve të parashikuara për strukturën, deformacioneve viskoze, shkarjen e betonit, ndryshimet e temperaturës, peshën vetjake etj.

Perveç furnizimit gjithashtu do të perballohen nga Kontraktori edhe veprimet e mëposhtme:

1. Transportimi në kantier deri në vendosjen.

2. Te gjitha parashikimet e nevojshme per bashkimin e fugave dhe te strukturave dhe ne veçanti te tilla si: Adoptimin e fugave. Kavitetet qe do te sigurohen ne struktura per ankorimin e bullonave. Gjithashtu dhe parashikimin e mbajteseve te perkohshme, vendosjen e seksioneve metalike dhe elementeve te tjera qe do te mbulohen me beton, se bashku me bullonat perkates te ankorimit.

Ne qofte se Inxhinieri do te konsideroje te pranueshme kalimin e trafikut mbi soleta perpara se fugat te jene perfunduar, Kontraktori do te siguroje mbulimin e tyre te perkohshem me llaç, pllakat mbrojtese dhe çdo gje tjeter qe urdherohet nga Inxhinieri i cili do te kete fuqine te urdheroje korrigjimin ose ndryshimin e tyre.

Ne grafiket e tij te punes kontraktori duhet te marre parasysh kohen e kerkuar per furnizimin dhe instalimin e fugave dhe per kushtet e treguara me lart. Te gjitha kostot qe lindin nga veprimet e mesiperme jane perfshire dhe kompensohen ne çmimet perkatese te preventivit.

16. SHTRIMI (ASFALTIMI) I RRUGEVE

16.1 Te Pergjithshme.

Ne pergjithesi, me perjashtim te rasteve kur ne vizatimet e projektit percaktohet ndryshe, profili perfundimtar i kalimit te rruges per seksione gjatesore ka pjerresi terthore prej 1.5%-2.5%, qe lidheet me aksin e rruges me nje hark me tangente 0.5 m.

Pjerresia e caktuar per bankinat do te jete 2.5%.

Kthesat do te inklinohen siç duhet ne anen e jashtme me nje pjerresi qe do te caktohet nga Supervizori ne lidhje me rezen ktheses dhe me kthesat e pershtatshme te tranzicionit qe do te lidhin inklinimin e pjeses kryesore te ktheses me kurbat kalimtare apo me kthesa te tjera paraprirese apo vijuese.

Llojet dhe trashesite e shtresave te ndryshme qe perbejne trotuarin do te jene sipas percaktimeve te bera per çdo seksion ne vizatimet e projektit, por dhe mund te modifikohen nga Supervizori mbi bazen e rezultateve gjeoteknike dhe investigimeve laboratorike.

Kontraktori do t'i tregojë Supervizorit materialeet, burimet e tyre dhe kategorizimin/klasifikimin e materialeve qe do te perdore, shtrese pas shtrese, ne perputhje me specifikimet e meposhtme.

Supervizori do te urdheroje te behen me keto materiale apo me materialet e tjera qe ai do te perzgjedhe. Keto prova do te behen ne laboratorin e kantierit apo ne laborete te tjera te aprovuar. Keto do te perseriten ne menyre sistematike per te bere kontrollin e karakteristikeve , gjate zhvillimit te punimeve ne laboretet e kantierit.

Aprovimi nga ana e Supervizorit e materialeve, paisjeve dhe metodave te punes nuk e çliron Kontraktorin nga pergjegjesia per zbatimin me cilesi te punimeve.

Me perjashtim te rasteve kur specifikohet ndryshe ne seksionet e meposhtme, siperfaqja e perfunduar e rruges se shtruar/trotuarit nuk do te ndryshoje nga profili i dizenjosit me shume se 1 cm. Kjo do te kontrollohet me nje late 4.50 metra te gjate, sipas te dy drejtimeve ortogonale.

Trashesia e shtrimit te rruges mbi ura do te jete e tille qe pjeset e siperme te ures dhe hidroizolimi i shtruar mbi te te jene te mbrojtura nga amortizimi normal dhe veprimi i drejteperdrejte i trafikut. Sidoqofte, kjo trashesi nuk duhet te jete me e vogel se 8 cm.

Per te shmangur riveshjet e shpeshta, qe jane veçanerisht te kushtueshme mbi ura, i gjithë asfalti, duke perfshire edhe fugat dhe punime te tjera aksesore do te ndertohen me materialet e cilesise me te mire dhe me fuqine me te kualifikuar punetore.

16.2 Shtresat Baze dhe Nen-Baze.

(1) Perkufizimi.

Shtresat baze dhe nen-baze perbehen nga nje perzierje e materialeve granulare te stabilizuara permes ngjeshjes dhe lidhjes natyrore, te perbera nga rera e holle qe kalon ne siten UNI 0.4.

Agregati mund te perbehet nga zhavor natyror dhe/ose shkembinj te thermuar apo materiale granulare te siguruara ne vend, brenda apo jashte kantierit, ndersa materiali i shtreses se bazes duhet te jete agregat gelqeror i thyer.

Trashesite qe do t'u caktohen ketyre shtresave jane te percaktuara ne vizatimet e projektit, por qe mund te ndryshohen nga Supervizori, ne lidhje me kapacitetin mbajtes te tabanit. Materiali do te shperndahet ne shtresa te njepasnjesme, secila prej te cilave nuk duhet te kete nje trashesi te perfunduar me te madhe se 20 cm dhe me te vogel se 10 cm.

(2) Karakteristikat e Materialeve qe do te Perdoren.

Materiali i ndertimit, pas korrigjimeve dhe perzierjeve eventuale, do te jete ne perputhje me karakteristikat e meposhtme:

- a) Agregati i shtreses perfundimtare nuk duhet te jete me sheume se 71 mm, si edhe nuk duhet te kete nje forme te rrafshet, te perzgjatur apo shtresezuar.
- b) Madhesia e kokrrizave duhet te jete brenda kufijve te meposhtem dhe te kete nje kurbe te vazhdueshme dhe uniforme, pak a shume paralele me ate te kurbave kufizuese:

Projektimi i Sitave	Kerkesat e Madhesise se Kokrrizave	
	Nen-Baze	Baze
71 mm	100	100
40 mm	75-100	95-100
31.5 mm	60-87	85-97
20 mm	50-80	65-90
10 mm	35-67	40-75
5 mm	25-55	30-63
2 mm	15-40	20-45

0.4 mm	7-22	10-25
0.075 mm	2-10	2-10

- 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 veçanta: 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 siperm i ekuivalentit te reres (65) mund te ndryshohet nga Supervizori ne varesi te burimeve dhe karakteristikave te materialeve.
- f) Per te gjitha materialet qe kane ekuivalent te reres brenda kufirit 25-30, Supervizori do te kerkoje ne te gjitha rastet (edhe ne qofte se perzierja permban me shume se 60 % te peshes se elementeve te thermuar) verifikimin e indeksit te CBR-se sipas pikes (f) me poshte.
- g) Indeksi CBR (1), pas 4 ditesh njomjeje/qulljeje ne uje (te bera me 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 perzierjet permbajne mbi 60 % me peshe te elementeve te thyer me faqe te mprehta, pranimi do te bazohet ne karakteristikat teknike te dhena ne pikat, a), b), c), 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 verifikojë karakteristikat e mesiperme permes provave laboratorike ne ekzemplaret qe do t'i dorezohen atij nga Kontraktori ne momentin e duhur. Ne te njejten kohe, Kontraktori do te paraqese me shkrim burimet e furnizimit te materialeve, llojin e puneve qe do te perdore dhe llojin dhe perberjen e impiantit te ndertimit qe do te perdoret. Kerkesat e pranimit do te verifikohen gjithashtu permes kontrolleve qe Supervizori do te zhvilloje gjate progresit te punimeve, duke e marre materialin e perzier ne kantier, perpara dhe pas ngjeshjes.

(4) Metodrat e Zbatimit.

Kuota e vendosjes se shtreses nen-baze ose baze do te 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 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 perzier, 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 paisje/mjete sperkatese.

Per kete qellim, ketu specifikohet qe te gjitha veprimtarite e mesiperme nuk do te zhvillohen 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 bejme me nje demtim si pasoje e mbilagies 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 çdo pike perberjen kokrizore te specifikuar.

Per ngjeshjen dhe doren e fundit do te perdoren te gjitha rulat ose rulat pneumatike. Pershtatshmeria e rulave dhe metodave te ngjeshjeve per çdo rast do te percaktohet nga Supervizori me nje prove eksperimentale duke perdorur perzierjet e pergatitura per ate kantier (provat e ngjeshjes).

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

Vlera e modulit Md brenda kufirit $0.15-0.25 \text{ N/mm}^2$ nuk do te jete me e vogel se 150 N/mm^2 nen shtresen 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 metra te gjate sipas te dy drejtimeve ortogonale.

Trashesia do te jete siç specifikohet dhe kontrollohet me nje frekuence prej se paku dhjete (10) pikash te rastesishme per Ha te siperfaqes se perfunduar, me me nje tolerance ku q te jete 5 % me kusht qe kjo diference 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 heqjes, disintegritit dhe shkeputjes se materialeve te holle/fine te pjeses superficiale te shtresave nen-baze dhe baze, qe nuk jane te mbrojtura siç 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 siperfaqen e siperme te shtresave baze dhe nen-baze te asfaltit apo per te siguruar masa te ngjashme mbrojtese.

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

16.3 Shtresa Baze e Asfaltit.

(1) **Perkufizimi.**

Shtresa baze e asfaltit perbehet nga nje perzierje granulore te gureve te thermuar, zhavorrit, reres dhe filer mineral (sipas perkufizimeve qe jepen ne C.N.R. "Specifikimet per materialet e rruges"), te perzier me bitum te nxehte, pasi te jene parangrohur agregatet, te perhapura me nje makineri shtruese vibruese dhe dhe ngjeshur me rula pneumatike, me goma ose çeliku, vibrues.

(2) **Materialet Agregate.**

Kerkesat e pranimit te agregateve te perdorura ne perzierjet per shtresen baze do te jene ne pertputhje me Specifikimet C.N.R.

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

Agregati i shtreses do te perbehet nga agregate te thermuar ose nga zhavorr, perqindja e te cilit mbetet ne siten 5 mm. Supervizori mund te vendose qe t'a ndryshoje hera-heres kete perqindje. Sidoqofte, kjo nuk duhet te jete me e vogel se 30 % e perzierjes se agregatit.

Humbja ne peshe ne proven e Los Anxhelos-it qe behet per per çdo fraksion te veçante duhet te jete i barabarte ose nen 25 %, por sidoqofte asnjehere mbi 30 %.

Ne te gjitha rastet, komponentet e agregateve duhet te jene te shendoshe, te forte/te qendrueshem, me siperfaqe te ashper/te forte, te paster dhe pa elemente te huaj apo pluhur. Perveç keetyre, ato nuk duhet te kene asnjehere nje forme te rrafshet, 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 sidoqofte nuk duhet te jete kurre me e vogel se 30 % e perzierjes 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 çimento, gelqere i hidratuar dhe pluhur asfalti duhet qe gjithmone te plotesoje kerkesat e meposhtme:

- Site UNI 0.18 (ASTM 80): % e **kalueshmeria** me peshe: 100.
- Site UNI 0.075 (ASTM 200): % **kalueshmeria** me peshe: 90

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

(4) **Bitumi**

Bitumi do te jete i tipit 50-70.

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

Bitumi do te kete gjithashtu edhe nje tregues/indeks penetrimi te llogaritur me formulen qe vijon me poshte, midis -1.0 dhe +1.0:

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

ku u- temperatura e zbutjes me proven e "unazes" ne Grade Celsius (ne 25 Grade Celsius).

V= log. 800- log. Depertimi i bitumit ne dmm (ne 25 Grade Celsius).

(4) Perzierjet.

Perzierja e agregateve qe do te adaptohet do te jete ne peerputhje me perberjen e kokrizore te meposhtme:

Dimensionet e Sites	Kalueshmeria % Sipas Peshes
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

Permbajtja e bitumit do te jeete midis 3.5 % dhe 4.5 % te peshes totale te agregateve.

Perzierja do te jeete ne perputhje me kerkesat e meposhtme:

- Vlera e stabilitetit Marshall (C.N.R. 30-1973) e kryer ne 60 grade Celsius me ekzemplare te ngjeshur me 75 goditje me çekiç me renie te lire ne te dyja anet nuk duhet te jete 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 jete mbi 250.
- Te njejtet ekzemplare per te cilet eshte percaktuar stabiliteti Marshall do te kete nje peerqindje poroziteti midis 4 % dhe 7 %.
- Ekzemplaret per matjen e stabilitetit dhe ngurtesise si me sipër do te pergatiten ne impiantin e perzierjes.

- Temperatura e ngjeshjes se kampioneve do te jete e barabarte ose me e larte se ajo e perhapjes/shperndarjes. Sidoqofte, nuk do ta kaloje kete te dyteen me shume se 10 grade Celsius.

(5) Konrolli i Kerkesave te Pranimit.

Kontraktori do te percaktoje formulen e perzierjes qe do te kryhet nga nje studim i plote i agregateve dhe bitumit perpara pranimit.

Kontraktori perpara fillimit te punimeve dhe me kohe duhet te prodhoje per çdo njesi prodhuese, perberjen e perzierjeve qe ai ka ndemend te perdore. Çdo perberje e propozuar do te shoqerohet me dokumentacion te plote te studimeve laboratorike te kryera, permes te cilave Kontraktori ka perftuar edhe perzierjen optimale.

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

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

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

Keto vlera do te verifikohen me kontrollin e ekzemplareve/kampionev te marre ne impiantin e perzierjes, si edhe permes kontrollit te brendesise se shtreses pas ngjeshjes.

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

- Granulometria e fraksioneve te agregatit qe furnizohet ne magazinën e kantierit dhe te njejtat agregate ne dalje te sitave te impiantit.
- Perberja e perzierjes (granulometria e agregateve, perqindja e bitumit, perqindja e filerit) duke mbledhur perqindjen ne te dale te perzieresit apo te depozites.
- Karakteristikat e perzierjes, 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 ngurtësia Marshall (C.N.R. 30-1973).
- Per me teper, me shpeshesine/frekuencen e percaktuar nga Supervizori, do te behen kontrole periodike te peshoreve te impiantit, kalibrimit te termometrave te impiantit, verifikimi i karakteristikeve te

bitumit, verifikimi i permbajtjes se lageshtise te agregateve minerale ne dalje te tharesit dhe çdo kontroll tjetër qe duhet kryer sipas mendimit te Supervizorit.

- Ne kantier do te mbahet nje rregjister i veçante, 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 çdo faze te punimeve, Supervizori do te beje te gjitha verifikimet, provat dhe kontrollet per te siguruar plotesimin cilesor dhe sasior te ketyre specifikimeve.

(8) Pergatitja e Perzierjeve.

Perzierja do te pergatitet ne impiante fikse te autorizuar me karakteristikat e pershtatshme dhe qe do te mbahet gjithmone ne kushte te shkelqyera pune ne secilin prej komponenteve te tyre.

Prodhimi i çdo impianti nuk do te tejkaloje kapacitetin potencial te impiantit ne menyre qe te garantohet tharja perfekte, ngrohja uniforme e perzierjes dhe nje nderje perfekte qe siguron nje klasifikim te pershtatshem te klasave individuale te agregateve.

Impianti gjithsesi do garantoje uniformitetin e prodhimit dhe do te jete ne gjendje te prodhoje perzierje qe jane ne perputhje ne tegjitha aspektet me formulen e perzierjes.

Furnizimi i komponenteve te perzierjeve do te behet me peshe duke perdorur nje paisje te pershtatshme efikasiteti i te cilave do te kontrollohet vazhdimisht.

Çdo impiant do te siguroje ngrohjen e bitumit ne temperaturen dhe viskozitetin uniform te kerkuar deri ne kohen e perzierjes si edhe matjen perfekte te bitumit dhe materialit mbushes.

Zona qe do te perdoret per magazinimin e agregateve do te jete pergatitur me pare per te eliminuar prezencen e substancave me baze argjilore dhe stanjacioneve ujore qe mund te paragjykojne pastertine e agregateve.

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

Do te perdoren se paku 4 klasa agregatesh me nje numer ndarjesh depozitimi qe i korespondojne klasave te agregateve te perdorur.

Koha efektive e perzierjes do te caktohet ne perputhje me karakteristikat e impiantit dhe me temperaturen efektive te arritur nga perzierjet e komponenteve ne menyre qe te lejojne nje mbulesa complete dhe uniforme te agregateve me lidhesin. Megjithate, nuk duhet te jete gjithsesi me pak se 20 sekonda.

Temperatura e agregateve ne kohen e perzierjes 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 Inxhinieri mund te beje ndonje ndryshim ne lidhje me llojin e bitumit qe do te perdoret.

Per te kontrolluar temperaturat e mesiperme, tharese, ngrohesh 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 agregateve qe ekzistojne nga tharesi zakonisht nuk do ta kaloje 0.5 %.

(7) Vendosja e Perzierjeve.

Betoni i asfaltit do te transportohet nga impianti perzieres deri ne kantierin ku do te behet shtrimi me makinat e kapacitetit, efikasitetit dhe shpejtesise se duhur. Sidoqofte, kjo do te kete edhe nje mbulesë per te shmangur mbiftohjen e siperfaqeve dhe formimin e koreve.

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

Perpara shtrimit te bases se asfaltit, do te aplikohet si fillim nje shtrese bitumi prej 0.8-1.5 liter/m² me emulsion 55 %.

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

Shtrimi/perhapja e perzierjeve 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 gjithsesi do te lene nje shtrese te profilizuar dhe te perfunduar ne perfeksion, pa asnje te çare dhe pa asnje lloj difekti te shkaktuar nga segrigimi i elementeve me te medhenj.

Gjate shtrimit, kujdes i veçante duhet bere per formimin e fugave gjatesore te cilat mundesisht te sigurohen gjate shtrimit ne kohe te nje rripi/pjese te shtreses ngjitur me te paren duke perdorur 2 ose me shume shtruese 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 paisjen e pershtatshme.

Fugat terthore, te shkaktuara nga nderprerjet e perdritshme 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 lidhjet te jene shkallezuara/shperndara ne intervale te rregullta prej se paku 20 cm.

Temperatura e perzierjes se asfaltit ne kohen e shtrimit, e matur menjehere pas largimit te makines shtruese do te jete gjithmone jo me pak se 130 Grade Celsius dhe Supervizori do te refuzoje çdo perzierje temperatura e se ciles eshte 10 % me e ulet nga temperatura e vendosur ne formulën e perzieerjes.

Operacionet e shtrimit do tte nderpriten kur kushtet e pergjithshme 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 çeliku vibrues, te gjithë ne numrin, peshen dhe frekuencen e vibrimit te peershtatshem peer 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 tte shkurter te mundshme. Mbulimi me nje shtrese me nje emulsion asfalti 55 % me 0.5 kg/m² bitum do te shtrohet ne shtresen e poshtme nese shtresa e sipërme nuk eshte shtruar menjehere pas ngjeshjes se shtreses se poshtme.

Ne perfundim te ngjeshjes, shtresa baze duhet te kete nje dendesi uniforme pergjate gjithë gjatesise se saj jo me pak se 97 % te dendesise Marshall te vleresuar ne impiant 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 çdp pike dhe per te parandaluar te çara ne shtresa.

Siperfaqja e shtresave te perfunduara nuk do te kete asnje ç'rregullesi dhe valezim. Nje late 4.5 e gjate, e vendosur ne çdo drejtim te siperfaqes te perfunduar te çdo shtrese duhet te jete uniformisht ne perputhje me te.

Do te tolerohen diferencat ne trashesi brenda kufirit prej 8 mm, ne rast se ato ndikojne me pak se 5 % te shtrimit te perditshem.

Diferencat me te larta mund te pranohen nga Inxhinieri (maksimumi 1.2 cm) me zbritje prej 10 % ne çmim.

Toleranca 2 % ne ngjeshja mund te pranohet nga Inxhinieri me nje zbritje prej 10 % ne çmim.

16.4 BINDERI DHE SHTRISAT E ASFALTOBETONIT.

(1) Pershkrimi.

Pjesa e sipërme e asfaltit te rruges ne pergjithesi perbehet nga nje shtrese e dyfishte asfaltobetoni e shtruar e nxehte, d.m.th. nje shtrese e poshtme binderi dhe nje shtrese e sipërme asfaltobetoni sipas vizatimeve te projektit ose sipas udhezimeve te Supervizorit.

Materiali per te dyja shtresat do te perbehet nga nje perzierje e agregateve te holle te thermuar, rere dhe filer mineral, te perzier me asfalt te nxehte ne nje impiant qendror dhe do te shtrohen me makine shtruese me vibrim dhe do te ngjishen me rula pneumatike ose çeliku.

(2) Materialet e Agregateve.

Per ekzemplaret e agregateve 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 shtresave do te perftohen nga thermimi i shkembinjve ose zhavorit dhe do te perbehen nga elemente te shendoshe, te forte, afersisht poliedrike, te mrehta me siperfaqe te ashper, te paster 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 asfaltobetonit do te shtrohet nje veshje ngjitese prej 0.5 kg/m^2 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, po qe se provat qe me poshte vijojne te bera me kampionet e çdo thermije granulometrike plotesojne kerkesat e meposhtme.

Per shtresat e binderit:

- Prova e abrazionit te Los Anxhelos-it e bere me fraksionin e caktuar granulometrik: Humbja e peshes e barabarte ose nen 30 %.
- Treguesi i boshlleqeve 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.
- Karakter jo-hidrofil, ne perputhje me specifikimet C.N.R.
- Ne rast se mbi shtresen e binderit pritet te kaloje trafik gjate periudhave te lageta apo gjate dimrit, humbja e peshes me tundje do te kufizohet ne 0.5 %.

Per shtresat e asfaltobetonit:

- 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 gjithë agregatit 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 boshlleqeve ne fraksione e caktuara granulometrike: Nen 0.85.
- Koeficienti i thithjes: Me pak se 0.015.
- Karakter jo-hidrofilik.

Per bankinat e asfaltuara apo vend pushimet, do te perdoren agregatet e specifikuara me siper per shtresat e binderit dhe asfaltobetonit.

Ne te gjitha rastet, agregati i shtreses do te perbehet nga elemente te shendoshe, te forte, rezistente, te mprehte, afersisht poliedrike dhe me siperfaqe 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 veçanti:

- Ekuivalenti i reres, jo me pak se 55 %.
- Karakter jo-hidrofilik sipas specifikimeve C.N.R. me kufizimet e percaktuara per agregatet 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 metodës se proves Riedel-Weber me perqendrim jo me pak se 6.

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

Per shtresen e asfaltobetonit, 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.

Filera 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 asfaltobetonit do te kene mundesisht nje depertim nga 50-70, me perjashtim te rasteve kur Supervizori vendos ndryshe duke patur parasysh kushtet lokale dhe sezonale 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) Perzierjet.

- a) **Shtresa e binderit:** Agregati qe do te perdoret per shtresen lidhese do te jete ne perputhje me shkallezimet e meposhtme:

Dimensionet e Sites (mm)	Kerkesa e Shkallezimit: % e Kalueshmerise ne Peshe
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

mbushur me asfalt do te jene midis 60-80 %. Sidoqofte, ky do te jete minimumi qe lejon arritjen e stabilitetit Marshall dhe vlerave te ngjeshjes qe jepen me poshte.

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

- Stabiliteti Marshall ne 60 Grade Celsius 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 njejtat kampione do te kene nje perqindje te porozitetit 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 pergatiten ne impiantin e perzierjes. Temperatura e ngjeshjes do te jete e barabarte ose deri ne 10 Grade Celsius me ate te shtrimit.

a) Shtresa e asfaltobetonit.

Perzierja e agregateve qe do te perftohet per shtresen e asfaltobetonit do te duhet te jete ne perputhje me shkallezimin e meposhtem:

Dimensionet e Sites (mm)	Kerkesa e Shkallezimit: % e Kalueshmerise me Peshe
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 agregateve.

Boshleqet e mbushura me bitum te perzierjes se ngjeshur do te jene nga 70-80 %. Permbajtja e bitumit ne perzierje do te jete minimumi qe lejon arritjen e stabilitetit Marshall dhe vlerat e ngjeshjes te percaktuara me poshte.

Asfaltobetoni do te duhet te plotesoje kushtet e meposhtme:

- Rezistence teper te larte mekanike, d.m.th. kapaciteti per te duruar pa deformime te perhershme forcat/shtytjet e transmetuara: Nga rrotat e makinave 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 ngarkesa çdo ulje eventuale te themelit edhe gjate periudhave te gjata kohore. Vlera Marshall e stabilitetit arritur ne 60 Grade Celsius do te jete se paku 1000 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 boshlleqeve te kampioneve te mesiperme 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 siperfaqes.
- 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 me depertim konstant uji prej 50 cm, nuk do te jete me i larte nga 10-6 cm/sek.

Ne lidhje me perzierjet asfaltike per shtresen e binderit dhe per shtresen e asfaltobetonit, ne ato raste kur prova Marshall behet per te kontrolluar stabilitetin e perzierjes se prodhuar, kampionet perkatese do te pergatiten me materialin qe eshte marre nga impianti 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 Kekesave per Pranim.

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

(6) Pergatitja e Perzierjeve.

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

(7) Lidhesit.

Ne pergatitjen e perzierjeve te asfaltit per shtresa te ndryshme mund te perdoren substanca te vecanta kimike qe aktivizojne lidhjen asfalt-agregat.

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

a. Kur kantieri eshte aq larg nga impianti perzieres saqe nuk siguron dot temperaturen 145 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 perzierjes 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 eq mbi bazen e provave krahasuese te bera ne labororet e autorizuara, 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 gjata kohore.

Pjesa mund te varioje sipas kushteve te perdorimit, natyres se agregateve dhe karakteristikave te produktit nga 0.3 %-0.6 % ne lidhje me pesheen e asfaltit.

Llojet, proporcionet dhe teknikat e perdorimit do te miratohen paraprakisht nga Supervizori.

Futja e substancave te veçanta kimike lidhese ne impiant do te beheet me paisjen e duhur peer te siguruar shperndarjen e duhur dhe proporcionin ekzakt.

(7) Toleranca e trashesise eshte 6 mm per binderindhe 4 mm per tapetin neqoftese ndikon me pak se 5 % te prodhimit ditor. Toleranca me te larta mund te pranohen nga Inxhinieri (maksimumi 10 mm dhe 6 mm respektivisht) me 10 % zbritje ne çmim.

Toleranca prej 2 % e ngjeshjes mund te pranohet gjithashtu nga Inxhinieri me 10 % zbritje ne çmim.

17. SKARIFIKIMI I SHTRESAVE RRUGORE EKZISTUESE

17.1 Te Pergjithshme.

Per copat e vjetra te rruges se asfaltuar te cilat do te riveshen duhet me pare te pastroje me kujdes rrugen dhe me pas te skarifikojte shtresat ekzistuese te rruges duke perdorur per kete qellim nje skarifikues special te drejtuar me kujdes.

Skarifikimi do te realizohet deri ne nje thellesi te tille qe Inxhinieri e konsideron te nevojshme ose siç tregohet ne vizatimet dhe ai mund te ndiqet nga peerzierja dhe depozitimi i materialit te perdorshem ne zonat e depozitimit te gjetura nga Kontraktori me shpenzimet e tij ose transportohen ne vendet e depozitimit te mbeturinave sipas udhezimit te Inxhinierit. Thellesia e llogaritur do te jete vlere mesatare mbi nje seksion te percaktuar mire ose ne 1000 m² te shtresave ekzistuese, cila te jeete me e vogel.

18. ELEMENTET PREJ BETONI TE PARAFABRIKUAR, KANALET E SKARPATAVE, MBESHTETESET, KANALET ANESORE DHE DEVIJIMET

18.1 Te Pergjithshme.

Per te gjithë elementet e parafabrikuar sipas ketij seksioni kontrolli i karakteristikave te rezistences ne shtypje per betonin pas 28 ditesh do te realizohet duke marre nga çdo cope nje kampion nga i cili do te perftohen kater mostra kubash prej 15 cm, dhe rezistenca mesatare e shkaterrimit te kater mostrave do te presupozohet qe eshte rezistenca ne shtypje e te gjithë partise.

Marrja e kampioneve dhe provat do te realizohen me kujdesine Inxhinierit dhe me shpenzimet e Kontraktorit, dhe do te realizohen ne marreveshje ndermjet paleve dhe me leshimin e nje raporti perkates te firmosur nga Inxhinieri dhe Kontraktori. Ne rast se rezistenca qe del nga testet del me e ulet sesa vlera e kerkuar atehere partia nuk do te pranohet dhe do te hiqet nga kantieri. Asnje parti qe eshte objekt i kontrollit nuk mund te vendoset ne punimet e perhershme deri sa te kene dale rezultatet pozitive te provave.

18.2 Kanalet e Skarpatave.

Kanalet e skarpatave perbehen nga elemente betoni te parafabriuara me permasa 50x50x20 dhe me 5 cm trashesi dhe ne perputhje me vizatimet e projektit. Elementet do te jene me beton te vibruar qe ka rezistence minimale pas 28 diteve jo me pak se 25 N/mm². Marrja e kampioneve per te formuar mostra do te behet me frekuencen ee 1 cope per çdo parti prej 500 copesh, ose nje numri me te vogel copash.

Kanalet e skarpatave ecin pergjate skarpatave nga kanali anesor deri ne shpatull. Kontraktori do te realizoje kryerjen e germimit per vendosjen e elementeve te betonit duke i dhene germimit te njejten forme si elementi dhe do t'a ngjesh ne menyre te tille qe te menjahet ulja e elementeve individuale.

Ne fund te elementit te kuotes me te ulet p.sh. ne maje me devijim, ku strukturat e ankorimit nuk ekzistojne, Kontraktori do te zhyse ne toke dy shufra çeliku me diameter 24 mm dhe me gjatesi minimale 0.8 m.

Keto do te zhyten ne toke deri ne nje thellesi minimale prej 60 cm ne menyre qe ato te dalin nga toka 20 cm. Ankorime te tilla do te realizohen ne çdo tre elemente kanali ne menyre qe te evitohet rreshqitja e kanalit. Maja e kanalit te skarpates qe del nga siperfaqja e rruges do te lidhet me rrugen nepermjet nje daljeje speciale me beton te parafabrikuar ose monolit te markes 250.

Forma do te jete e tille qe uji te mos gjeje pengesa dhe keshtu te mos krijojte shtigje te tjera per levizjen e tij.

18.3 Kanalet Anesore dhe Devijimet me Beton te Parafabrikuar.

Kanalet anesore dhe devijimet perbehen nga elemente prej betoni te parafabrikuar te vibruar qe ka nje rezistence minimale 28 ditore 30 N/mm² i armuar dhe me nje rrjete metalike te salduar 12x12 cm me shufra çeliku me diameter 5 mm.

Marrja e kampioneve per te formuar mostrat do te behet ne nje frekuence prej 1 cope per çdo parti prej 100 ose me pak copesh. Copat trapezoidale ose ne forme L-je, me vizatimet perkatese te projektit dhe ne varesi te asaj nese jane te shtrira ne toke dhe devijime ose kanale ne forme L-je, do te kene nje trashesi prej 6 cm dhe do te jene te formuara ne koke per te siguruar nje dhembzim.

Elementet do te instalohen mbi nje jastek me material te thate te ngjeshur, duke siguruar qe ne asnje vend nuk ka boshllqe te cilat mund te kompromentojne rezistencen e kanaleve.

Instalimi do te perfshije gjithashtu suvatimin e fugave me llaç-çimento te zakonshme me raport 500 kg/m^3 .

18.4 Te Pergjithshme.

Pergatitja e siperfaqeve te gjelberuara per anet e bankinave, skarpatave ne germim dhe ne mbushje ne zonat e gjelberuara ne pergjithesi do te realizohet me mbjellje bari ne thellesine pershkruar dhe pas nje pastrimi teresor nga i gjithe materiali i papershtatshem. Dheu qe mbulon mbushjet do te kete karakteristika te tilla fizike dhe kimike ne menyre qe te siguroje mbirjen e dhe zhvillimin e barit te perhershem ose te bimeve duke qene se rritja e tyre jep nje paraqitje te kendshme panorames.

Ne veçanti duhet te jete i nje tipi me reaksion neutral, te kete elemente te mjaftueshem organike dhe ushqyes, te jete i nje teksture mesatare dhe pa popla, mbeturina, rrenje etj.

Tokes do t'i jepet nje forme ne perputhje me vizatimet dhe do te mbahet e paster nga vegjetacioni spontan ose do te mbillet me perzierje bari me perjashtim te rastit kur urdherohet ndryshe nga Inxhinieri.

Dheu per pergatitjen e zonave te gjelberuara mund te merret nga germimet per punimet rrugore ose ne mungese te kesaj nga zona te pershtatshme.

19. PUNIMET E DRENAZHIT

19.1 Te Pergjithshme.

Punimet e drenazhit, perpara se te ekzekutohen, duhet te aprovohen nga Inxhinieri.

19.2 Kanalet e Drenazheve.

Kanalet e drenazheve do te mbushen me gure ose me zall miks lumi te vendosura mbi nje jastek betoni te tipit te themeleve. Boshlleku nen siperfaqen e drenimit do te realizohet me tuba çimento te hapuar ne lidhje ose tuba çeliku me vrime. Guret dhe zalli do te vendosen me dore me masat parandaluese te nevojshme per te parandaluar uljet e mevonshme. Materiali i trashë do te perdoret per te formuar shtresat e poshtme dhe materiali i imet per shtresat e siperme.

Inxhinieri do te urdheroje vulosjen me rere te lare te kesaj mbushjeje. Mbulimi eventual me dhe do te lihet te bjere ne menyre te pershtatshme. Perzierja lumore qe do te perdoret per formimin e drenazheve duhet te jete e paster dhe pa materiale dheu, me granulometri mikse duke perjashtuar materialet qe kalojne siten 0.4 mm.

19.3 Drenazhet me Filter Gjeotekstil.

Ne dherat shume te imeta ose ne drenazhet ne ane te rruges, drenimi mund te perftohë duke perdorur nje filter anesor gjeotekstil me polyester ose propilen. Materialet qe do te perdoren do te miratohen nga Inxhinieri.

Copat e ndryshme te gjeotekstilit do te qepen se bashku per te formuar shtresen e drenazhit. Ne rast se qepja nuk do te behet copat do te mbivendosen me te pakten 50 cm.

Pjesa e poshtme e gjeotekstilit ne kontakt me fundin e trasese se drenimit dhe per nje lartesi te pakten 20 cm ne ane do te ngopet me bitum te nxehte (ose do te behet e lengshme me tretes te pershtatshem qe nuk ndikojne mbeshtetjen) me nje shkalle minimale prej 2 kg/m². Ngopja mund te behet perpara instalimit te gjeotekstilit ne trase ose edhe pas vendosjes ne vend. Gjeotekstili do te lihet jashte trasese ne nje sasi te nevojshme per palosjen ne dysh mbi drenazh (2 here gjeresine e trasese).

Traseja e shtruar do te mbushet me tej me materialin e shtreses edhe i thyer, i paster dhe i njetrajtshem, deri ne 10 mm nje jastek qe kalon siten 70 mm. Materiali do te mbushe plotesisht kavitetin ne menyre qe t'a beje gjeotekstilin qe te aderoje sa me shume qe te jete e mundur ne muret e trasese. Pas perfundimit te mbushjes se gjeotekstilit pjesa e zgjatur do te mbivendoset dhe do te mbulohet me dhe te ngjeshur.

20. GABIONET DHE JASTEKET

20.1 Te Pergjithshme.

Gabionet dhe jasteket do te jene me forme prizmatike ose cilindrike dhe do te perbehen nga rrjeta dopio heksagonale. Dimensionet e telave te rrjetes dhe te lidhjeve si dhe pesha dhe kapaciteti i gabioneve do te jene siç specifikohen here pas here nga Inxhinieri. Telat metalike per rrjetat dhe ato per qepjen dhe per terheqjen duhet te jene te galvanizuara me perberje 260-300 kg/m² te siperfaqes se galvanizuar dhe rezistenca e tyre ne terheqje do te jete 380 N/mm².

Provat mbi materialet e gabioneve dhe mbi galvanizimin do te realizohen nen kujdesin e Inxhinierit dhe me shpenzimet ee Kontraktorit, ne qofte se Inxhinieri nuk eshte i kenaqur me çertifikaten e prodhimit ose pamjen e materialit.

Gabionet do te mbushen me gure dhe zall (te nje madhesie te tille qe ne asnje menyre ato nuk mund te kalojne hojet e rrjetes), te vendosura me dore, faqet e ekspozuara do te punohen siç pershkruhet per muret me gure.

Gjate vendosjes do te instalohen bullonat terthore qe shtrengojne anet e kunderta dhe ato qe terheqin koken me fundin.

A. MATJA DHE VLERESIMI I PUNIMEVE

1. Te Pergjithshme.

Germimet e dherave dhe mbushja e trupit te rruges mund te matet me metoden e seksioneve mesatare. Ne kohen e dorezimit te punimeve Kontraktori dhe Inxhinieri se bashku do te masin dhe do te marrin kuotat e seksioneve rrethore dhe do te mase distancat ndermjet ketyre seksioneve. Mbi bazen e ketyre matjeve dhe atyre qe do te behen per punimet e perfunduara ose pjeserisht te perfunduara duke iu referuar profileve te seksioneve rrethore dhe kuotave te projektit do te percaktohet volumi i germimeve dhe mbushjeve te kryera ne trupin e rruges. Kuptohet qe te dyja se bashku, germimet dhe mbushjet, profili i kuq qe kufizon zonat e germimit ose te mbushjes eshte ai i cili eshte ne vazhdim te kuotes se bankines, baza e shtratit te rruges se te dyjave, bankines dhe karrexhates dhe ndarese eventuale e trafikut siç tregohet ne seksionet terthore tip.

2. Pergatitja e Zonave te Themelit per Trupin e Rruges.

Te gjitha veprimet e kryera sipas seksionit 4 "Punimet e Dherave" jane kompensuar brenda çmimit per punimet e formimit te nivelit te trupit te rruges, duke nenkuptuar qe kostoja e germimit deri ne nje thellesi mesatare 20 cm nga niveli i tokes dhe furnizimi me materiale te pershtatshme per te mbushur germimet do te perballohet nga Kontraktori., duke i lene hapesine per keto kosto ne formulimin e zerave perkates ne tabelen e Çmimeve ne lidhje me themelin e trupit te rruges. Vetem ne rast kur urdherohet nga Inxhinieri per permiresimin e formimit te nivelit germimi shtese pertej mesatares se trashesise 20 cm per te hequr shtresen vegjetale ose dheun e papershtatshem do te paguhet veçmas se bashku me mbushjen perkundrejt zerave perkates ne tabelen e çmimeve. Kostoja e prerjes se pemeve, heqjes se rrenjeve, shkurreve etj., dhe ajo e mbushjes se gropave te formuara gjate ketyre punimeve perfshihet gjithashtu dhe kompensohet ne çmimin per pergatitjen e formimit te nivelit te trupit te rruges.

3. Pergatitja e Nenshtreses ne Germim.

Me çmimin ne tabelen e çmimeve te aplikuara per zonat e bazamentit te shtratit te rruges do te kompensohet perveç kostove sipas zerit Nr. 8 te tabelës së çmimeve dhe te gjitha kostot dhe fuqia punetore e parashikuar ne seksionin "Punime Dherash" per te marre densitetin dhe modulet e elasticitetit te specifikuara. Ne rast se per shkak te karakteristikave te dobeta te dheut te nenshtreses Inxhinieri do te urdheroje zevendesimin e ketij dheu me material te thyer ne nje thellesi te caktuar nen nivelin e shtartit te rruges, germimi do te paguhet me çmimin e germimit te zakonshem dhe materiali i thyer me çmimin perkates Nr. 7 ne tabelen e çmimeve.

Ne germimet ne shkemb shtrati i rruges do te nivelohet me nje shtrese me material te thyer te imet. Furnizimi, vendosja dhe ngjeshja e kesaj shtrese eshte perfshire ne çmimin e zerit Nr. 8.

4. Germimet e Zakonshme dhe Germimet e Strukturave.

Te gjitha materialet e perftuara nga germimet jane prone e punedhensesit. Kontraktori mund te perdore keto materiale nese konsiderohen te pershtatshme nga Inxhinieri por e kufizuar me sasite e nevojshme per te kryer punimet e dhena ne tender dhe per ato kategori te punimeve çmimi i te cilave eshte vendosur ne tabelen e çmimeve si materiale nga germimet.

Aty ku ne germimet ne pergjithesi limitet e dhena do te tejkalohen jo vetem me punimet shtese te kryera qe nuk do te merren ne konsiderate, por Kontraktori me shpenzimet e tij do te ktheje ne kantier materialin e tepert te germuar ose sidoqofte do te siguroje si te jete e nevojshme kryerjen e rregullt te punimeve. Çmimi qe i takon çmimeve ne pergjithesi qe do te zbatohen me metodën e dhene ne seksionin 4 "Punime Dheu" perfshijne ndermjet kostove speciale:

- Prerjen e pemeve, heqjen e rrenjeve, te shkurreve etj., dhe transportimin ne zona te miratuara nga Inxhinieri.

- Germimi, transportimi dhe shkarkimi i materialit ne depozita, mbushjen dhe depozitim ne çfaredo lloj distance.
- Profilimi i sakte i skarpave dhe i shtratit te rruges.
- Heqja e ujit ne germimet e zakonshme.

Aty ku si rezultat i cilesise se dheut ose per ndonje arsye tjeter do te jete e nevojshme te sistemohen, mbeshteten ose perforcohen muret e germimeve Kontraktori do te parashikojte ne shpenzimet e tij adoptimin e te gjitha masave te nevojshme per te parandaluar shkarjet. Siç eshte thene ne seksioni "Punimet e Dheut" Kontraktori do te koordinoje (me shembuj) vazhdimin dhe zbatimin e germimeve dhe punimeve te muratures deri sa kostot perkatese mendohet te jene kompensuar ne çmimet e kontrates. Kontraktorit nuk do t'i takojte asnje kompensim per mosshlyerjen e pjesshme ose te plote te materialit te perdorur ne keto perforcime dhe sistemime si dhe nese kushtet lokale do te kerkojne qe germimet, duke perfshtire germimet e zakonshme, te ekzekutohen "me shembuj".

Ne rastin e germimeve, vetem copat e shkembinjve ose themelet e mureve qe kane nje volum individual me te madh se 1 m^3 kur eshte i zakonshem dhe 0.5 m^3 kur eshte germim strukturash, do te kompensohet nepermjet çmimeve perkatese te tabelës dhe volumi i tyre do te zbritet nga ai i germimeve.

Germimet e strukturave do te maten nepermjet volumit te struktures me thellesine e tyre, e matur kjo duke filluar nga niveli i germimit te zakonshem.

Vetem kur arsye te veçanta e kufizojne kete, germimi i strukturave mund te realizohet gjithashtu me mure skarp, por ne keto raste asnje pagese nuk do te behet, si per volumet shtese ashtu dhe per mbushjen e mureve qe Kontraktori duhet t'i kryejte me shpenzimet e tij.

Germimet e strukturave do te konsiderohen si germime nen uuje dhe do te komensohet me çmimin ekstra perkateses vetem nese ato do te kryhen ne mbi 20 cm thellesi, nen nivelin e peerheershem te ujit ne te cilin uji stabilizohet.

Çmimi i germimeve te strukturave perfshtin gjithmone koston e mbushjes se gropave.

Transportimi deri ne trupin e rruges, duke perfshtire ndonje riciklim te materialeve te perftuara nga germimet perfshtihet te tabeelen e çmimeve te germimeve edhe kur per ndonje arsy do te jete e nevojshme te zhvendosen, te depozitohet perkohesisht dhe me pas materiali te rimerret dhe te mbartet ne trupin e rruges. Materialelet e germuara te cilat jane me teprice ose nuk jane te pershtashme per te formuar trupin e rruges do te mbarten ne vendin e depozitimit, jashte kantierit te punimeve, ne nje distance te duhur dhe te gjetur ne menyre te pershtatshme dhe duke e shpernadre dhe niveluar gjithashtu ne nivelin e tokës, çdo kosto perkatese, perfshtire edhe koston peer zenien ee zonave te depozitimit do te jene me shoenzimeet e Kontraktorit.

5. Mbushjet e Trupit te Rruges.

Zonat e seksioneve ne trupin e rruges ose ne mbushje do te llogariten pas ngjeshjes perkundrejt kuotes fillestare te tokes, pa marre ne konsiderate skarifikimin deri ne nje thellesi mesatare prej 20 cm ose materialin e nevojshem mbushes dhe as stabilizimin e kryer ne toke si rezultat i ngjeshjes mekanike ose si rezultat i stabilizimit natyror.

Nese Kontraktori tejkalon limitet e profilit te percaktuara nga Inxhinieri mbushjet shtese nuk do te llogariten dhe Kontraktori, kur urdherohet nga Inxhinieri, do te heqe me shpenzimet e tij volumet shtese te materialit mbushes ose te depozituar dhe ne te njejten kohe do te marre masat e nevojshme per te menjanuar demtimet ne stabilitetin e trupit te rruges, tashme e pranuar nga Inxhinieri.

Kostoja e reduktimit te materialeve te perftuara nga germimi i zakonshem ose germimi i strukturave ne shkemb, ose germimi ne tunel ne menyre qe te merret madhesia e dhene ne seksionin "Punime Dheu" per riperdorimin e tyre si material mbushes perfshihet dhe kompensohet ne çmimet e germimit te zakonshem, germimit te strukturave ne shkemb dhe germimit ne tunel.

Aty ku Kontraktori, per lehtesine e tij, nuk e shikon te keshillueshme te reduktoje keto materiale, objekt i nje urdheri me shkrim te dhene nga Inxhinieri, ai mund te dergoje ne vendet e depozitimit te mbeturinave materialet shkembore dhe t'i zevendesoje ato me nje material te karierave me volum te barabarte qe i takon grupit A1 i cili sidoqofte do te llogaritet si material nga germimet.

B. PRISHJA DHE SKARIFIKIMI

1. Skarifikimi i Shtresave Rrugore.

Tabela e çmimeve mbulon te gjitha kostot qe kane lidhje me prishjen ose prerjen e shtresave ekzistuese rrugore ne çdo thellesi dhe me çdo mjet si dhe ne prani te trafikut, duke perfshire koston e riaftesimit dhe te depozitimit te materialit te perdorshem si dhe transportimin e materialit te paperdorshem ne vendin e depozitimit me çdo mjet dhe ne çdo distance.

Volumi i skarifikimit llogaritet duke shumezuar siperfaqen e skarifikuar me thellesine mesatare te skarifikuar, e matur si mesatare e shumave te thellesive te matura çdo 100 m² ne mes te siperfaqes se skarifikuar.

2. PRITAT

Çmimet e tabelës qe kane lidhje me keto punime mbulojne:

- Furnizimin e materialeve, fuqise punetore, makinerive dhe paisjeve te nevojshme per te kryer punimet. Materiali i mbetur nga thyerjet, ose nga pamundesia per t'u riaftesuar dhe ne pergjithesi çdo pune dhe furnizim i nevojshem per te dorezuar punen e perfunduar dhe te pershtatshme per perdorim.

Materialet qe hidhen ne prita do te mbeten prone e Kontraktorit i cili do te siguroje me koston e tij zhvendosjen dhe riaftesimin.

Paisjet ne lidhje me pritat do te behen duke llogaritur per siperfaqen efektive te punes mbi bazen e gjatesise se matur sipas vijes se mesme te struktures dhe lartesisë te barabarte me ate te murit te plote.

Gjatesia do te matet sipas vijes se mesme te struktures.

Ketu specifikohet qe per pritat lartesia do te jete ajo e murit te plote.

3. STRUKTURAT E BETONIT

1. Te Pergjithshme.

Te gjitha strukturat dhe muraturat e betonit, te zakonshme ose te armuara, ne themele ose ne lartesi, do te maten me volum, metoden gjeometrike qe bazohet ne matjet ne vend, duke perjashtuar suvate, kur ato ekzistojne, dhe hequr boshlleqet dhe materialet e mundshme te nje natyre te ndryshme brenda strukturave. Nuk do te behen zbritje per volumin e armatures dhe shufrave te paranderjes dhe volumeve te boshlleqeve qe jane me te vogla ose te barabarte me 0.2 m^3 secila, duke e konsideruar keshtu te mbuluar punen shtese te kerkuar per te krijuar vrimat ose hapesirat e mundshme ne menyre te rregullt. Qe do te zbatohen ne numrin dhe pozicionet e percaktuara ne projekt ose siç kerkon Inxhinieri.

2. Rezistenca e Betonit.

Çmimet perkatese ne tabelen e çmimeve do te perdoren per te vleresuar dhe paguar llojet e ndryshme te betonit vetem mbi bazen e vleres se rezistences se kerkuar sipas projektit ose te urdheruar me shkrim nga Inxhinieri.

Ne rastin kur provat ne shtypje tregojne se nje perzierje betoni ka vlere te rezistences me te vogel se ajo e kerkuar, pasi te jete siguruar qe kjo vlere kenaq ende kushtet statike te punes, çmimi ne tabelen e çmimeve qe i korespondon vleres se rezistences se percaktuar do te aplikohet.

Ne rastin kur provat ne shtypje tregojne nje rezistence me te larte se ajo e kerkuar ne projekt ose ajo e treguar nga Inxhinieri, nuk do te kete rritje te çmimeve ne tabelen e çmimeve.

Çmimet perkatese ne tabelen e çmimeve perfshijne ne veçanti furnizimin e te gjitha materialeve te nevojshme (inerteve, lidhesave, ujit etj.), te punes, skelerite, kallepet per betonim ne lartesi te strukturave qe zhvillohen ne lartesi (mure, platformave etj.), makinerite dhe paisjet per perzierje, hedhjen, vibrimin e betonit dhe çdo tjeter te nevojshme per te dorezuar punen e plotesuar ne menyre te sakte.

3. Formimi i Fugave.

Ne punime te cilat kerkojne fuga te deformimit ose fuga me forme lidhje speciale sipas llojeve te miratuara nga Inxhinieri, kostot perkatese perfshire edhe ato te kallepeve te mundshem, konsiderohen te jene mbuluar nga zerat e tabelës se çmimeve per punimet e muratures dhe betonit.

4. Shtesat.

Per perdorimin e shtesave te mundshme ne perzierjet e betonit dhe ne llaçet per punimet e muratures te cilesuara ne projekt, do te paguhet vetem kostoja e ketyre materialeve.

Ne çdo rast tjeter ky perdorim do te lejohet, por brenda koston se pergjithshme te Kontraktorit pas miratimit te Inxhinierit.

4. KALLEPET, SKELAT, FIKSIMI DHE TRARET E PARAPERGATITUR

1. Te Pergjithshme.

Kallepet, skelat, fiksimit dhe instalimet e trareve te parapergatitur prej betoni do te paguhen veçant, vetem per ate çfare eshte treguar si e tille ne zerat e tabelës se çmimeve.

Çmimet do te perfshijne te gjitha kostot e materialeve, fuqia punetore, ndertimin, montimin ç'montimin, humbjet, dadot, bullonat, gozhdet etj., dhe çdo kosto tjeter per te dorezuar punen e plotësuar.

2. Kallepet.

Kallepet do te llogariten sipas zhvillimit te siperfaqeve te brendshme te kontaktit me betonin ne baze te punes se perfunduar.

3. Skelat.

Skelat per betonimin ne lartesi te betonit te zakonshem ose te armuar, per punime deri ne 2 m hapësire drite, jane perfshire dhe kompensuar me çmimet perkatese te betonimit te strukturave prej betoni. Skelat dhe kallepet per harqe te sheshte dhe trare, ose per mbeshtetjen e qenderzimit te kupolave, per punime deri ne 2 m hapësire drite, do te perfshihen dhe do te kompensohen gjithashtu me çmimet per betonin e zakonshem ose te armuar. Skelat per kallepet e harqeve te sheshte, ose te trareve me beton te armuar ose beton te armuar te paranderur, ose per mbeshtetjen e qenderzimit te harqeve dhe kupolave, kur hapësira e drites e matur ne planin e themelit pergjate aksit median te punimeve, ose ne rastin e vendeve te veçante pergjate aksit median te çdo vendi, shtrihet ndermjet akseve te mbeshtetjeve (platforma, shpatulla) i kalon 2 m, do te llogaritet me kriteret ne vijim: Siperfaqja e skelave do te percaktohet mbi bazen e matjes se hapësires se drites te ndertuar sipas metodes se thene me lart dhe çmimit perkates ne tabelen e çmimeve do te aplikohet mbi siperfaqen e zones se percaktuar, ne projekcion horizontal me gjeresine e matur vertikalisht me aksin median ndermjet aneve te jashtme te çdo karrexhate, dhe me gjatesine e matur ne planin e themelit ndermjet aneve te brendshme te çdo hapësire drite pergjate aksit median te struktures ose ne rastin e vendeve te ndara perkundrejt aksit median te çdo vendi.

Tabela e çmimeve e thene me lart do te aplikohet gjithashtu per pagesat e skelave dhe kallepeve per betonimin e pjeseve te projektuara te strukturave ne lartesi siç jane psh.: muret zgjatues te shpatullave te urave dhe projeksioneve gjatesore te platformave. Ne keto raste çmimi qe do te aplikohet do te jete ai qe i korespondon hapësires drite konvencionale te barabarte me 2 here gjatesine e projeksionit (te matur pergjate aksit median te projeksionit ndermjet vijes bashkuese dhe skajit te lire te projeksionit dhe siperfaqes se

zones se ciles ky çmim do t'i aplikohet do te jete ai qe percaktohet ne projeksion horizontal nga gjatesia e projeksionit dhe nga gjerësia e matur vertikalisht me aksin median te projeksionit.

4. Skelat per Vendosjen e Soletave.

Skelat per çdo tip te vendosjes se soletave ne beton te armuar ose ne beton te armuar te paramderur ne çdo lartesi, monolite ose te parapergatitura, do te llogaritet me siperfaqen e projeksionit horizontal te soletes te konsideruar vetem per hapësiren drite neeto ndermjet vijave te brendshme te kembeve.

Zeri perkates ne tabelen e çmimeve nenkupton qe perfshin dhe mbulon te gjitha kostot e nevojshme, furnizimet dhe sherbimet dhe ne veçanti: Fuqine punetore, materialet dhe mjete e konsumit, te drejat e patentes, bndertimin, ngritjen ne çdo lartesi dhe ç'montimin e makinerive, koha pezull qe vjen si rezultat i metodave te veçanta te ndertimit etj.

Aplikimi i ketl zeri te tabeeles se çmimeve pa dyshim perjashton pagesat e zerit te tabeles se çmimeve sipas paragrafit B.

Nga kjo tabekle çmimesh jane perjashtuar vetem kallepet te cilat do te paguhen veçant me zerin perkates ne tabelen e çmimeve.

5. Vendosja e Trareve Betonarme te Parapergatitur ose te Paranderur.

Skelat per betonimin e traversave dhe pjeseve terthore ne traret kur ne zbatimin e soletave perdoren ttrare me betonarme te paranderur ose te parapergatitur me hapësire me te madhe se 2 m, ngritja, transportimi dhe vendosja ne çdo lartesi do te kompensohen me çmimet perkatese te tabeeles.

Per hapësirat drite me te vogla se 2 m drite, kostoja per ngritjen, transportimin dhe vendosjen do te kompensohet nga çmimet perkatese te tabeles per betonet e armuara ose te paranderura.

Skelat peer kallepet e beetonimit, ne çdo lartesi, traversat ne traret e instaluar prej beetonarmeje, betoni te armuar te paranderur ose prej çeliku, gjithashtu per pjeset ee projektuara, do te paguhen me çmimet perkatese te tabeles mbi bazen e siperfaqes se zones se caktuar duke matur gjerësine vertikalisht me aksin e trareve, distancen ndermjet kufujve te trareve ose ndermjet kufirit te traut dhe vijes se jashtme te projeksionit dhe ne gjateesi distancen ndermjet kookave te tranversave, te matura paralel me aksin e trareeve, duke perfshire dhe kompensuar ketu koston e skelave te kallepeve peer beetonimin e pjeseve terthore. Peedorimi eventual i elementeve strukturore prej çeeliku, ose betoni te armuar, ose betoni te armuar te paranderur si kallepe per betonimin e soletave te pjeseve terthore te soletes, do te autorizohet me pare nga Inxhinieri.

Kur elementet e mesiperm strukture kryejne vetem funksionin e kallepeve llogaritja e transversave, projeksioneve dhe pjeseve terhore nuk merr parasysh per qellime statike efektin ndihmes te ketyre eelementeve.

Perdorimi eventual i ketyre elementeve si kallepe do te kompensohet me çmimin perkates te tabeles per kallepet dhe per skelat per transversat e betonuara mbi traret e instaluar.

6. Qenderzimi

Qenderzimi per akset se bashku me skelat e mundshme per kallepe qe do te ndertohen mbi pjesen e jashtme te harkut jane perfshire ne çmimin e betonit per kupolat deri ne hapësire drite neto 2 m. Per hapësira drite me te medhaja, te matura ndermjet vijave te brendshme te pilotave ose shpatullave, perveç pageses se çmimit per mbeshtetjen e skelave qenderzimet paguhen veçant me çmimet perkatese te tabeles dhe maten perkundrejt projeksionit horizontal te siperfaqes se zones se brendshme te soletes, siç specifikohet per skelat mbeshtetese. Qenderzimi per mbeshtetjen e kallepeve per kupolat e tuneleve artificiale kompensohen me çmimet perkatese te tabeles. Ndertimet konsol per struktura betonarme te paranderur qe do te ndertohen, ne konsol gjithashtu me hark te çdo rrezeje, çmimi i tabeles per kallepe te levizshem te mbajtur nga vinç i levizshem me kundrapeshe mbulon koston e ndertimit te kallepeve dhe te te gjithë paisjes se levizshme dhe levizjet per ekzekutime te ndryshme, si dhe per ngritjen dhe ç'montimin e makinerive pavaresisht nga lartesia e strukture konsol qe do te ndertohet. Kur Kontraktori per lehtesine e tij, e konsideron te keshillueshme qe te ndertoje keto struktura te vazhduar ne vend te konsolave me betonim monolit nepermjet perdorimit te mbeshtetjeve te pershtatshme dhe kallepeve te fiksuar, te dyja se bashku kallepet dhe mbeshteteset perkatese dhe fiksimit, pavaresisht nga hapësira drite e strukture dhe lartesia, do te kompensohet ne mcnyre te barabarte me çmimin e levizjes se kallepeve te mbajtura nga vinçat speciale.

Ne te gjitha rastet e tjera siperfaqja horizontale e zones se soletes se ciles ky çmim i aplikohet do te percaktohet sipas kriterave te percaktuara ne paragrafin B "Mbeshtetja e Skelave".

5. HEKURI PER BETON TE ARMUAR

1. Te Pergjithshme.

Pesha e shufrave te drejta te hekurit per armimin e betonit te tipit Fe B 22k, Fe B 32k ose te tipit special me kufi te larte elasticiteti, do te percaktohet me ane te peshes teorike qe i korrespondon diametrave te ndryshem te pershkruar, pa marre parasysh sasite qe jane me te medha se ato te pershkruara, shtrenguesit, distanciatoret dhe mbivendosjet e lidhjeve te padetajuara ne vizatimet e projektit ose jo duke nenkuptuar ato domosdoshmerisht, gjithashtu ato qe lidhin shufrat me gjatesi me te vogel se tipi qe tregohet.

Ne çdo rast pesha e hekurit do te percaktohet me mjete te zakonshme analitike, qe jane: Duke matur gjatesine efektive lineare te çdo shufre dhe duke e shumezuar me peshen njesi te percaktuar mbi bazen e dimensioneve nominale me peshe volumore 7.85 kg/dm^3 .

Pesha e shufrave te çelikut te viaskuar Fe B 38k dhe Fe B 44k, gjithashtu per seksion jo rrethor do te percaktohet duke shumezuar gjatesine lineare te elementit me peshen njesi te shufres qe i korrespondon seksionit nominal te percaktuar mbi bazen e peshes volumore 7.85 kg/dm^3 .

Pesha e hekurit per struktura me beton arme ose beton arme te paranderur me sistem kabllor te levizshem do te percaktohet duke shumezuar zhvillimin teorik te kablllove te perfshire ndermjet faqeve te jashtme te paisjeve te bllokimit me numrin e shufrave qe kompozojne kabllin dhe peshen e tyre te percaktuar me njesine e matjes.

Pesha e hekurit per strukturat me betonarme te paranderur me sistemin e paranderjes para betonimit do te percaktohet duke shumezuar zhvillimin e shufrave te paranderjes (te perfshira ndermjet faqeve te jashtme te kokave te struktures) dhe peshes se shufrave te percaktuara me njesine matese. Pesha e hekurit te shufrave per betonarme te paranderur do te percaktohet duke shumezuar gjatesine teorike te shufrave te perfshire ndermjet faqeve te jashtme te njesive te ankorimit dhe peshes njesi te shufres te llogaritur si nje funksion i diametrit nominal dhe peshes vellimore te çelikut prej 7.85 kg/dm^3 .

Armatura do te furnizohet dhe do te jepet ne vend dhe do te vendoset brenda kallepeve, pas realizimit te te gjitha perkuljeve, formimeve dhe lidhjeve te urdheruara nga Inxhinieri, duke siguruar qe pozicioni i armatures perputhet ne menyre rigoroze me ate te dhene me vizatimet e projektit.

Çmimi i hekurit per strukturat me betonarme te paranderur mbulon gjithashtu:

- a) Per sistemin me kavo te levizshme: Furnizimin dhe vendosjen e tubave, telat per lidhjen ne tuba, kabllot e distancimit dhe injektimet me llaç-çimento ne distanciatorin e kabllit, kokat dhe pllakat e ankorimit, dhe fuqia punetore, makineri dhe materiale per terheqjen e kablllove si dhe per bllokimin e paisjeve.
- b) Per sistemin e paranderjes para betonimit: Furnizimin dhe vendosjen e paisjeve per pozicionimin e shufrave te paranderjes brenda struktures. Komponentet metalike dhe aksesoret e çdo tipi. Fuqia punetore, makinerite dhe materialet e nevojshme per terheqjen e shufrave per bllokimin e tyre dhe per prerjen pas trajtimit te struktures se betonit, fundet e shufrave te paranderjes te pafutura ne beton si dhe bllokimi perfundimtar me llaç-çimento (300 kg çimento per 1 m^3 rere) i çarjeve ne zonen e siperfaqes ku eshte kryer prerja e shufrave ne koke te struktures.
- c) Per sistemin me shufra: Detyrimet eventuale doganore dhe te patentes. Transportimi, furnizimi dhe vendosja e tubave, ankorimet, bashkuesit dhe aksesoret e çdo tipi. Fuqia punetore, makinerite dhe materialet per terheqjen e shufrave si dhe per bllokimin e paisjeve, injeksionet etj.

6. *TOMBINOT RRETHORE*

Tubat e betonit per tombino do te paguhen me meter ne vend dhe çmimi do te perfshije furnizimin dhe instalimin e trupave dhe ngjitjen e lidhjeve me llaç-çimento me 400 kg/m^3 çimento.

Betoni per jastekun e themelit, muret anesore, bazamentin dhe mbulesen do te llogariten dhe paguhen veçant. Tubat prej çeliku te galvanizuar do te llogariten sipas peshes efektive, siç eshte konfirmuar nga pesha specifike e pranuar nga te dyja palet ne raport.

Kur pesha efektive e çdo elementi eshte me e vogel se pesha teorike e zvogeluar me nje tolerance, Inxhinieri nuk do ta pranoje furnizimin. Nese pesha efektive eshte me e madhe se pesha teorike e rritur me nje tolerance, vetem pesha teorike e rritur me vlerat e tolerances do te paguhet.

7. SUVATE DHE TRAJTIMET MBROJTESE, LLAÇET E ÇIMENTOS, MBULESAT ME BITUM, HIDROIZOLIMI

Vleresimi i suvave, trajtimeve mbrojtese, llaçeve te çimentos, mbulesave me bitum dhe hidroizolimeve me baze rezine epokside do te behet duke patur parasysh siperfaqen e zones efektive, te sheshte ose te harkuar, pa zbritur siperfaqen e zonave te boshllekut me te vogla se 1 m² dhe pa patur parasysh dhembzimet nga muri qe nuk kalojne 10 cm.

Zonat e siperfaqes se jashtme dhe te brendshme te kupolave do te percaktohen me metoden gjeometrike. Çmimet per m² te zerave te hidroizolimit do te perfshijne te gjitha furnizimet duke perfshire shtesat e mundshme, skelerite, perpunimet e qosheve dhe pastrimin e te dy siperfaqeve, riberjen e vendeve te prishura te mundshme dhe çdo gje tjeter te nevojshme per te dorezuar punen e perfunduar sakte.

Çmimi per m² i lysterjeve me bitum perfshin koston per aplikimin e dy shtresave te mbivendosura me lidhje te alternuara ose te kryqezuara.

8. SHITRESAT RRUGORE

Nenshtresa dhe shtresa me material te thyer do te llogaritet me volumin ne vend dhe pas ngjeshjes.

Asfaltobetoni per shtresen e bases, dhe shtresat e binderit dhe te tapetit do te maten ne vend pas ngjeshjes sipas metodës se matjes te treguar ne zerat perkates te tabelës dhe ne specifikimet.

9. ELEMENTET PREJ BETONI TE PARAFABRIKUAR

1. Drenazhet e Ujit te Shiut.

Drenazhet e betonit per drenimin e ujit te shiut do te vleresohen per meter ose per gjatesine efektive te ndertuar te matur ne aks dhe te paguar me zerin perkates ne tabelen e çmimeve. Ky çmim perfshin çdo gje qe eshte e nevojshme per te dorezuar drenazhet sipas kushteve te dhena ne specifikimet duke perfshire vendosjen, germimin, ngjeshjen dhe ankorimin perkates dhe çdo gje tjeter te nevojshme per te zbatuar nje pune te sakte. Pusetat hyrese prej betoni, monolite ose te parapergatitura, do te kompensohen me te njejtin ze te tabelës se çmimeve sikurse dhe drenazhet.

Mbulimi i drenazheve me soleta te sheshta, rrumbullake ose poligonale te parapergatitura me beton Rck 30 N/mm², do te kompensohet me çmimin perkates te tabelës.

2. Kanalet Anesore dhe te Devijimit.

Keto elemente te parapergatitur do te paguhen mbi bazen e siperfaqes se tyre te brendshme efektive. Çmimi perfshin gjithashtu rregullimin dhe ngjeshjen e bazamentit mbeshtetes, furnizimin, shperndarjen dhe ngjeshjen e materialit te thate per vendosjen, mbushjen e fugave dhe çdo gje tjeter te nevojshme per te dorezuar punen e perfunduar sakte, por duke perjashtuar vetem germimin per formimin e kanaleve i cili do te paguhet me çmimin e germimit te zakonshem.

10. PUNIMET E DRENAZHIT

Thellesia e involvuar ne aplikimin e çmimeve per germimin dhe mbushjen e drenazheve do te percaktohet me perqindjen mesatare, shembull pas shembulli te thellesive te ndryshme te dhena ne tabelen e çmimeve ne lidhje me profilin e dheut dhe fundin e germimit.

11. MBUSHJA ME GURE

Kjo do te vleresohet nepermjet volumit te matur pas perfundimit te punes.

12. GABIONET DHE PRITAT LUMORE

Inxhinieri do te siguroje peshen e gabioneve metalike duke peshuar nje numer te caktuar te tyre te zgjedhur me shembuj.

Çmimi i gabioneve do te perfshije te gjitha kostot e furnizimit dhe instalimit te rrjetes, telit te galvanizuar me trashesi te pershtatshme per te lidhur cepat, formimin e shtrenguesve ndermjet faqeve te kunderta dhe çdo gje tjeter qe do te nevojitet per formimin e gabioneve.

Mbushja do te matet ne gabionet e instaluar dhe te mbushur.

Çmimi perkates i mbushjes do te perfshije koston per faqet e rregullta te ekspozuara te struktures, instalimin e gabioneve dhe koston e lidhjeve.

13. MBUSHJA ME GURE KUNDRA EROZIONIT TE UJIT

Guret natyrore qe do te perdoren per te formuar mbushjet mbrojtese do te vleresohen me peshe dhe peshimi do te kryhet ne menyre te perbashket nga Inxhinieri dhe Kontraktori i cili do te firmose grafikun ditor special.

Guret do te transportohen me kamion, do te peshohen me peshore, te cilat sipas kerkeses se Inxhinierit do te furnizohen nga Kontraktori ne kantier.

Pesha e gureve do te shprehet ne ton ose ne fraksione te tij deri ne presjen e dyte dhjetore, duke zbritur taren e makines, duke marre keshtu peshen neto qe do te shenohet ne regjister.

Per klasifikimin e kategorise se ciles kargoja e transportuar i takon pesha neto do te pjestohet me numrin e blloqeve qe formojne kargon.

Sidoqofte do te nenkuptohet qe kargoja nuk do te perfshije elemente qe peshojne me pak se 50 kg te cilat do te vleresohen dhe paguhen me çmimin e gureve te thyer me copa per tamponimin e copave mbrojtese te shkembinjve.

Pesha e materialeve te transportuara me tren do te percaktohet nga faturat e udhetimit te leshuara nga autoritetet e hekurudhes.

Çmimet njesi ne tabelene çmimeve qe kane lidhje me guret e thyer per tamponimin si dhe me blloqet natyrore te kategorive te ndryshme do te mbulojne te gjitha kostot per: Germimin, zonen e karrieres, transportimin ne kantier, peshimin, ngritjen dhe vendosjen me çdo lloj mjete dhe fuqie punetore te kerkuar.

Guret qe thyhen gjate vendosjes do te konsiderohen si te pavlefshem dhe nuk do te llogariten ose do te llogariten vetem perkundrejt volumit rezultat te copave te veçanta me kusht qe kjo nuk eshte me e ulet se minimumi i percaktuar nga Inxhinieri.

Çmimet qe i referohen blloqeve artificiale do te aplikohen mbi volumet efektive te zbritura ne menyre gjeometrike nga matja e blloqeve individuale qe do te kryhen perpara vendosjes se tyre.

Blloqet artificiale qe thyhen gjate vendosjes, perveç faktit qe nuk do te llogariten, do te hiqen me shpenzimet e Kontraktorit.

Hartoi

Per Konsulentin

"Gjeokonsult & Co" sh.p.k.

Ing Daniela Skuka

