



Rr.Fadil Rada, p.Daniela, shk.2, k. 3, ap.9, Tirana
Cel. +355(0)694058048
e-mail: studio@tower.al, studiotower07@gmail.com



Adresa: Rr."Gjik Kuqali", Pll.23/2 Shk.1,Ap.1 Kati 1, Tirana,
Tel +355 4 2456016,
e-mail : shpk.taulant2@gmail.com

SPECIFIKIMET TEKNIKE

PROJEKT ZBATIM

Objekti:

Realizimi i Studim Projektimit:

“RRUGA REXHEP BASTARI”

Porosites:

BASHKIA TIRANE



Punoi:

JV TOWER sh.p.k. & Taulant sh.p.k.



TETOR 2022



PERMBAJTJA

1.	5
1.1	Qellimi i punimeve	5
1.2	Standartet qe jane marre si reference.....	5
1.3	Marredheniet midis kontratave te ndryshme	6
1.4	Organizimi dhe koordinimi.....	6
1.5	Ujerat nentokesore dhe largimi i tyre.....	7
1.5.1	Te per gjithshme	7
1.5.2	Dorezimet.....	7
1.5.3	Pagesa	8
1.6	Kontrolli I trafikut.....	8
1.7	Fuqia, rryma dhe tensioni	8
2.	INFORMACIONI DHE DETYRIMET NE LIDHJE ME ORGANIZIMIN E PUNIMEVE NE VENDIN E NDERTIMIT ..	9
2.1	Kushtet e punes	9
2.2	Rregullat e sigurimit teknik dhe ato te rendit ne kantier.....	9
2.3	Lajmerimi ne rast aksidentesh	9
2.4	Cilesia e punimeve, materialet, projektet, standartet dhe rregullat qe do te aplikohen.....	10
2.5	Peshat dhe njesite matedse, shkurtimet, emertimet dhe simbolet	11
2.6	Vizatimet dhe detyrimet e tjera nga Kontraktori.....	11
2.7	Ecuria e punimeve, dokumentimi i tyre.....	12
3.	ORGANIZIMI I VENDIT TE NDERTIMIT ..	12
3.1	Piketimi	12
3.2	Zonat ku do te punohet per kohesht.....	13
3.3	Punimet ne rruge publike	13
3.4	Rruget ne kantier	13
3.5	Kushtet sanitare	14
3.6	Largimi i ujit dhe i mbetjeve	14
3.7	Zyrat e Kontraktorit, tabelat e sinjalistikes etj.....	14
3.8	Pastrimi i kantierit.....	15
3.9	Mbrojta e pemeve dhe zones se gjelber	15
4.	MATERIALET DHE PAJISJET ..	16
4.1	Te per gjithshme	16
4.2	Vendosja dhe mbrojtja e materialeve dhe pajisjeve	16



4.3	Testet ne per gjithesi	16
5.	PRISHJET DHE RREGULLIMET NE KANTIER	17
5.1	Rregullimet ne kantier	17
5.2	Prishjet e strukturave ekzistuese	17
6.	PUNIME GERMIMI	18
6.1	Permasat e zones ku do te punohet	18
6.2	Zonat e mbushjes ne per gjithesi	18
6.3	Germimet	18
6.4	Germimi i tepert	19
6.5	Te mbajturit larg te germimeve nga uji	20
6.6	Mbushjet dhe materiali i tepert i germuar	20
6.7	Pergatitja per veshjen me beton	20
6.7.1	Ne toka te buta	20
6.7.2	Punimet ne shkembinj	23
7.	GERMIMI, RIMBUSHJA ,DHE KOMPAKTESIA PER PUNET STRUKTURORE	24
7.1	Ndertesat dhe strukturat	24
7.2	Nen kullimi i strukturave	24
7.3	Germimi dhe mbushja per nenshtresat	25
8.	LARGIMI I UJIT	26
9.	RRUGET DHE KANTIERET	26
9.1	Perberesit e nenshtresave dhe baza e rruges	26
9.2	Baza bituminoze e rruges	29
9.3	Shtresat e rrugeve dhe shesheve	30
10.	PUNET PREJ BETONI	31
10.1	Materialet	31
10.1.1	Cimento	31
10.1.2	Inertet	32
10.1.3	Uji	33
10.1.4	Aditivet	33
10.1.5	Marka e betonit	34
10.1.6	Perzierja e betonit	35
10.1.7	Kontrolli i cilesise	36
	Armmi	36



10.2 Kryerja e punimeve	38
10.2.1 Te per gjithshme	38
10.2.2 Kallëpet shume-shtresore	39
10.2.3 Tolerancat	39
10.2.4 Nivelimi dhe Heqja e Kallëpëve (Armaturës)	40
10.3 Betonimi.....	41
10.3.1 Te per gjithshme	41
10.3.2 Hedhja e betonit	42
10.3.3 Mbrojtja dhe Ruajtja (Staxhionimi).....	43
10.3.4 Fugat e ndertimit	44
10.3.5 Instalimi i Materialeve per Mbushjen e Tegelit dhe Materialet Hermetizues.....	44
10.3.6 Siperfaqet e betonit pa betonforma	44
10.3.7 Riparimet.....	45
10.3.8 Heqja dhe Zevendesimi i Betonit qe Nuk Permbush Kushtet e Projektimit	45
11. BETONIMI.....	46
11.1 Materialet	46
11.2 Kryerja punimeve te germimit	48
11.2.1 Kontrolli i betonformave dhe riparimi i tyre	49
11.3 Punimet e betonit	50
11.4 Pune te tjera te perziera me betonin.....	53
11.4.1 Matja	53
11.4.2 Pagesa	53
11.5 Punimet rrugore.....	53
11.6 Shumat paraprake dhe punimet me dite pune.....	54
12. ASFALTEL.....	56



1.

1.1 Qellimi i punimeve

Për shkak të kushteve atmosferike, gjeologjisë së tokës, mirëmbajtjes së pamjaftueshme nga autoritetet përgjegjëse, etj në disa akse rrugore konstatohen cedime të trupit të rrugës, rrëshkitje te skarpatave, etj, të cilat ulin funksionalitetin e investimeve dhe bëhen shkak për aksidente.

Rrëshkitjet janë fenomene gravitative të shpateve kodrinore dhe malore, ku masat shkëmbore ose dherat lëvizin nga kuotat më të larta në drejtim të kuotave më të ulëta. Duke marrë parasysh mekanizmin se si ndodhin këto lëvizje, klasifikohen në disa tipe:
– Rrëshkitje, kur masat shkëmbore apo dherat lëvizin nëpër shpat pa rrokullisje (lëvizje drejtivore); – Rrezime, kur masat shkëmbore apo dherat lëvizin nëpër shpat me rrokullisje; – Shembje, janë dy llojesh: masat shkëmbore apo dherat lëvizin në aksin vertikal (subsidiencat) ose shembjet masive të shpateve vertikale.

Projekti parashikon:

- **Ndërtimin e shtresave asfaltike të segmentit të rrugës ne rast uljeje te rruges***
- **Ndërtimi i nënshtresave të segmentit të rrugës**
- **Zgjidhja e drenazhit të rrugës**
- **Ndërtimi i mureve mbajtese dhe pritëse në rrugë**
- **Ndërtimin e tombinove dhe veprave të artit në rrugë**
- **Sinjalistika vertikale dhe horizontale**
- **Gjebërimi**

Ketu perfshihen testimet per materialet dhe pajisjet, perqatitja e punimeve, shop and as-built drawings, deri ne dorezimin e punimeve, sic edhe eshte percaktuar ne kontrate.

Punimet jane paraqitur ne vizatimet teknike te projektit te detauar bashkengjitur kontrates. Kuptohet qe kontraktori e ka analizuar thellisht projektin dhe punimet qe do te kryhen, duke dale edhe ne terren per te vrojtuar vendin ku do te kryhen punimet dhe duke patur parasysh te gjitha kushtet dhe detajet per perfundimin e punimeve.

1.2 Standartet qe jane marre si reference

Te gjitha punimet do te kryhen ne perputhje me standartet shqiptare ne fuqi. Ne rast se nuk ka standarte per punimet e kesaj kontrate baze do te jene standartet britanike (BS) ose ato ekuivalente me te.



1.3 Marredheniet midis kontratave te ndryshme

Kontraktori do te vendose nese ndonje subjekt tjeter do te bashkepunoje per kryerjen e punimeve dhe ne kete rast do te nevojitet bashkerendimi mes paleve. Kontraktori ka per detyre te paraqese ne formen e vizatimeve teknike te gjithe informacionin dhe matjet e nevojshme ne menyre qe te sigurohet vendodhja e sakte, dimensioneve te strukturave etj. dhe gjithe informacionin qe nevojitet per kryerjen e punimeve per kontratat e tjera.

Punedhenesi nuk do te kompensoje per riparime te mundshme qe mund te kerkonte Kontraktori ne lidhje me kete ceshtje.

1.4 Organizimi dhe koordinimi

1. Puna e Rehabilitimit te rruges do te vazhdoje pa nderprerje dhe pergjate rruges sipas progresivave te dhene ne projekt.
2. Nëse Kontraktuesi dëshiron të kryej aktivitete ndërtimi që mund të kene efekt, sipas mendimit të Klientit, ne mbrojtjen e skarpates se majte, miratimi me shkrim duhet dhënë para fillimit të ndërtimeve, përmes Inxhinierit
 - Kontraktuesi duhet të paraqesë, para fillimit te punimeve, një plan të detajuar të ndërtimit i cili duhet të përfshijë një plan emergjencë. Plani duhet të përbajë edhe një date, pas te ciles nuk duhet te fillojnë punimet.
 - Nëse kërkohet, Kontraktuesi mund të marrë lejen e duhur qe autorizon Kontraktuesin për te punuar gjate nates, fundjavave dhe/ose pushimeve.
 - Miratimi për një punë të tillë do të përfshijë autorizimin me shkrim nga Inxhinieri dhe punëdhënësi.
3. Kontraktuesi duhet të paraqesë, në momentin që mund ti kërkohet nga Inxhinieret, oraret te cila do të tregojnë rendin sipas të cilët Kontraktuesi propozon për të vazhduar punën me datat në të cilën kontraktori do të fillojë pjesen me madhe te punimeve dhe vlerësoje datat e përfundimit të tyre.
4. Kontraktori do te nderprese punimet ne raste te zakonshme apo te jashtezakonshme.
5. Nuk do te lejohet zgjerimi i trasese se mbrotjes per kalime te mjeteve per ndertimin e saj pasi nuk lejojne kushtet e qendrueshmerise se shpatit. Kontraktori duhet ta kete parasysh kete per preqatitjen e organizimit te punimeve te zbatimit.
6. Gjate punimeve, Kontraktori duhet te paraqese një plan te detajuar ku do te tregohen te gjitha masat qe do te implementohen gjate fases se ndertimit per



te garantuar minimizimin e pengesave/nderprerjeve te rrjedhjes se trafikut dhe sigurine e rruges.

1.5 Ujerat nentokesore dhe largimi i tyre

1.5.1 Te per gjithshme

Kontraktuesi do te mundesoje të gjithë kontrollin e ujërave nëntokësore dhe drenazhimin e nevojshem për të mbajtur zonat e ndërtimit dhe të punës ne kushte te pershtatshme qe punimet të realizohen në kushte te një thatesire te qendrueshme.

1. Kontraktuesi duhet të projektoje, të instaloje, të veprojë, dhe të mirembajë një sistem të përshtatshëm.
2. Sistemi duhet të jetë i një madhësie të mjaftueshme dhe kapacitetit te nevojshem për të mbajtur një gjendje të thatë, pa vonuar punimet.
3. Veprat e rrethimit, kanalet dhe pritat mund të jete e nevojshme të ruhen për të parandaluar ujin sipërfaqësor te hyje ne ndonjë gërmim.
4. Kullimi i ujit nga ndonje shpat te gërmuar do të kontrollohet për të parandaluar shkarjen e dherave, dhe mbetja e ujit nga germimet do të parandalohet gjatë operacioneve të ndërtimit.
5. Nëse rrjedha e ujit në një gërmim bëhet e tille qe nuk mund të largohet nga sistemi i drenazhit qe Kontraktuesi ka të instaluar, gërmimet do të ndalojne derisa te jene ndërmarrë masat korrigjuese të nevojshme.
6. Kontraktuesi duhet te mbaje pergjegjesi për kontrollin dhe largimin e të gjithë ujit, edhe pse shkarkimi ne sistemin e drenazhit te nevojshem për të ruajtur kushtet optimale në gërmime mund të jetë më tepër se sasitë e parashikuara dhe / ose të planifikuara.

1.5.2 Dorezimet

Kontraktuesi mund të kërkohet të dorëzojë një Plan fillestar drenazhimi për miratim nga inxhinieri para fillimit të çdo punimi të ndërtimit ose të gërmimit.

1. Plani do të tregojë të gjitha punët e përkohshme dhe objektet e propozuara ne përputhje me këtë proces, duke përfshirë metodën per largimin e ujit nga germimet, kontrollin e vershimeve në sipërfaqe, largimin e ujit, sistemin e heqjes, si dhe një listë të pajisjeve qe duhet te perdoren.
2. Plani duhet të jetë i detajuar dhe i zbatueshem për kushtet e terrenit dhe duhet të sigurojë një plan emergjencë për largimin e ujit ashtu siç kërkohet.



1.5.3 Pagesa

Pagesat për të gjitha veprat e përfshira në këtë pike janë përfshirë në kontratë dhe Kontraktuesi nuk mund te kërkoje pagesa shtesë.

1.6 Kontrolli I trafikut

Kur ndërtimet zhvillohen pranë rrugëve automobilistike, do te merren masat e nevojshme ne mbrojtje te transportit publik. E gjithë puna do të planifikohet dhe do te kryhet në mënyrë që te krijohen sa me pak probleme. Kontraktuesi nuk do të bllokojë ndonjë nga rrugët gjatë punimeve. Shenjat paralajmëruese të trafikut do të vendoset me flamuj dhe punetore qe do te sinjalizojne me flamuj, në përputhje me rregulloren shqiptare. Shpenzimet për çfarëdo pune të përkohshme dhe materialeve te nevojshme janë përfshire ne kontratë dhe Kontraktuesi nuk mund te kërkoje pagesa shtesë.

1.7 Fuqia, rryma dhe tensioni

Tensioni qe duhet perdorur është 400 / 230V AC dhe frekuencia 50 Hz.

Kontraktuesi do të jete përgjegjës për furnizimin me energji të përkohshme për të gjithë kohezgjatjen e punimeve. Kontraktuesi do të marre dhe të paguaje të gjitha lejet që lidhen me punimet elektrike, për të gjitha inspektimet elektrike qe mbulojnë punën e tij, paguaje të gjitha tarifat dhe pagesat, dhe duhet te bëjë të gjitha procedurat që janë të lidhura me instalimin e sistemeve të përfshira në kontratë. Ai do t'i japë të gjitha njofitimet e nevojshme autoritetit që ka juridiksonin perkates dhe duhet te mbaje pergjegjesi duke qene ne perputhje me te gjitha ligjet. Materialet, pajisjet dhe instalimi do të jetë në përputhje me rregullat e përcaktuara nga autoritetet Elektrike.



2. INFORMACIONI DHE DETYRIMET NE LIDHJE ME ORGANIZIMIN E PUNIMEVE NE VENDIN E NDERTIMIT

2.1 Kushtet e punes

Puna do të kryhet gjatë orarit të rregullt të punës dhe nëse do te zhvillohen punime jashtë orarit, puna dhe mbikëqyrja e punës duhet të kryhet ne dakortesi paraprake me inxhinierin.

Objektet e ndihmës së parë duhet të ofrohen nga Kontraktuesi;

Kontraktuesi duhet të sigurojë siguri dhe veshje mbrojtëse për punetoret e tij ne terren;

Kontraktuesi duhet të organizojë terrenin dhe metodat e tij të punës duhet te jene të tilla ne menyre që të gjitha te janë të sigurta;

Ndriçimi i vendeve të punës dhe terrenit do të sigurohet nga kontraktori;

Pajisjet e zjarrfikësve do të organizohen po nga kontraktori.

1.

2.2 Rregullat e sigurimit teknik dhe ato te rendit ne kantier

Kontraktuesi do të jetë plotësisht përgjegjës për zbatimin e rregullave te sigurimit teknik dhe rregullin e përgjithshem në vend, në përputhje me ligjet, rregulloret, udhëzimet e autoriteteve lokale dhe sic parashikohet në konratë.

Punëdhënësi do ta njoftojë Kontraktuesin per zbatimin në mënyrë të plotë të rregullave të sigurisë të cilat Punëdhënësi imponon mbi punonjësit e tij dhe Kontraktuesi duhet të jete dakort me to.

Kontraktuesi duhet të informojë punëdhënësin me shkrim nga te gjitha rreziqet e veçanta të parashikuara gjatë zbatimit te punimeve.

Për secilën zone të punës Kontraktuesi duhet të caktojë një punëtor i cili, përveç mbikëqyrjes së punës në vazhdim, do te jetë përgjegjës për sigurinë në zonën e punës.

Objektet e punëdhënësit, të tilla si makineri dhe instrumente, kur është e nevojshme, do të mbrohen nga dëmtimi.

2.3 Lajmerimi ne rast aksidentesh

Kontraktori duhet të njoftojë Inxhinierin dhe Punëdhënësin brenda dyzet e tetë (48) oreve ose sa më shpejt që të jetë e mundur pas ndodhjes së ndonjë aksidenti që ka



rezultuar në dëmtim ose humbje të pronës, gjymtimit ose humbjen e jetës njerëzore, ose që ka ose qe mund të kenë ndikim në mjedis dhe i paraqet inxhinierit dhe punëdhënësit ne jo më vonë se njëzet e tetë (28) ditëve, pas ndodhjes së një ngjarje të tillë, një raport përbledhës të tij.

2.4 Cilesia e punimeve, materialet, projektet, standartet dhe rregullat qe do te aplikohen

Te gjitha makinerite dhe materialet duhet të janë të cilësisë më të mirë, të përshtatshme për çdo kategori të punës.

Vizatimet në përgjithësi i referohen standardeve zyrtare, normave dhe rregullores në fuqi në Shqipëri, pasi këto janë të nevojshme për të marrë miratimet përkatëse nga autoritetet përkatëse.

Specifikimet teknike i referohen si specifikimeve ne vendin ku po aplikohet projekti ashtu dhe specifikimeve ndërkontaktore me sqarimet e mëposhtme:

- Ne lidhje me tubat, pajisjet hidraulike dhe pajisjet elektromekanike, dhe në përgjithësi për të gjitha materialet të cilat pritet që do të prokurohen në tregun ndërkontaktor, këto specifikime behen ne baze te normave dhe standardeve ndërkontaktore siç përcaktohet më poshtë. Megjithatë Kontraktori mund të propozojë materiale dhe pajisje të produhuara sipas normave dhe standardeve lokale, duke vertetuar se këto te fundit janë të barabarta ose më të mira se normat e përcaktuara.
- Duke iu referuar materialeve të cilat pritet të prokurohen në tregun lokal, të tilla si të gjitha materialet e nevojshme për punimet civile, ose në lidhje me kërkesa e përgjithshme dhe të veçanta për cilesine e punimeve, trajtimin, ruajtjen dhe instalimin e tubave dhe pajisjeve, këto specifikime u referohen në përgjithësi normave mbizotëruese dhe standardeve te zbatueshme në Shqipëri, siç përcaktohen dhe të listuara më poshtë. Në rast se Kontraktuesi zgjedh furnizimin me materiale të tilla nga tregu ndërkontaktor, ai do të provojë se cilësia e materialeve të tilla eshte e njejte ose me e lartë në krahasim me normat e përcaktuara.

Inxhinieri do të përcaktojë nëse standardi ekuivalent ose kërkesa e propozuar nga kontraktori konsiderohet e njevlereshme ose më e mirë sesa standartet e specifikuara.

Propozimet e Kontraktuesit në lidhje me përdorimin e çdo norme ose standarti tjeter duhet të dorëzohen tek Inxhinieri, 28 ditë para kohës kur Kontraktuesi parashikon përdorimin e tyre. Propozimi duhet të përbajë një pëershkrim të plotë të standardit të propozuar dhe dallimin e tij nga ato te përcaktuara në specifikimet teknike.



Çdo propozim i cili nuk mund të garantojë cilësinë e projektimit do të refuzohet pa kushte. Kontraktuesi duhet të sigurojë certifikatat për të gjithë materialet në përdorim dhe duhet të ketë në vendin e ndërtimit gjitha kopjet e Kodeve të ndërtimit dhe GOSTs (Standardet Shtetërore), lidhur me punën e bërë.

2.5 Peshat dhe njesite matese, shkurtimet, emertimet dhe simbolet

Të gjitha materialet dhe pajisjet do ti referohen sistemit nderkombetar te njesive SI ne lidhje me peshat dhe njesite matesete tyre.

Shenjat paralajmëruese dhe ngjyrat nuk do të zevendesojne pajisjet dhe mjetet mbrojtëse.

Shenjat paralajmëruese dhe ngjyrat duhet te miratohen nga inxhinieri. Shenja paralajmëruese dhe ngjyrat e përdorura do të paralajmërojnë për:

- rrezik shpërthimi ose zjarri në një zonë te caktuar;
- zhurma e cila tejkalon nivelet e sigurisë;
- helm ose substancë toksike qe mund te permbate ajo zonë, duke përfshirë udhëzimet e ndihmës së parë;
- pajisjet qe fillojne pune automatikisht;
- pajisje që kane pjesë të lëvizshme të cilat mund të shkaktojnë aksidente;
- struktura të cilat pengojnë rrugëkalimet dhe
- rrezik renie ose shkarje.

2.6 Vizatimet dhe detyrimet e tjera nga Kontraktori

Për aq sa Kontrata mund të kërkojë, Kontraktuesi duhet të sigurojë ato qe paraqiten më poshtë per tu paraqitur në shkallë të parë për inxhinierin nëse nuk shprehen ndryshe:

- vizatime shtese (për përdorim nga punonjësit e Kontraktuesit): 1 kopje
- Projektet e punimeve te perkohshme: 1 kopje
- Vizatimet sipas ndertimit 1 kopje hard
dhe ne CD

Vizatimet "Sipas ndertimit" duhet te perfshijne te gjithe informacionin e dokumentuar ne printimet e siperpermendura dhe modifikimet e ndodhura gjate kontrates. Nese nuk



ka marreveshje tjeter punimet nuk konsiderohet te perfunduara per marrjes ne dorezim derisa te dorezohen vizatimet "Sipas ndertimit" te aprovuara nga Inxhinieri.

Te gjitha dorezimet duhet te perputhen me kerkesat e artikujve perkates dhe ku kerkohet duhet te miratohen nga Inxhinieri.

2.7 Ecuria e punimeve, dokumentimi i tyre

Kontraktuesi duhet te sigurojë dokumentimin mbi ecurine e punimeve. Këto te dhëna do te përfshijnë forcen punëtore, impinatin e ndertimit, materialet në terren, gërmimin, puna shtesë e urdheruar, luhatje te çmimeve nëse është e aplikueshme, etj. Të dhënët duhet te plotësojnë kërkesat e ligjit shqiptar.

Kontraktuesi duhet te marrë një seri te fotografive me ngjyra qe ilustrojnë ecurinë e punës për çdo progresiv te skarpates (10 m). Numri i fotografive të marra për çdo gjatësi 10 metra te punimeve per mbrojtjen e skarpates do te tregojnë pamje te fokusuara te punës para fillimit, gjatë zhvillimit dhe në përfundim. Pamjet që do te merren do te vendoset nga Inxhinieri.

3. ORGANIZIMI I VENDIT TE NDERTIMIT

3.1 Piketimi

Kontraktuesi duhet te kujdeset per mbikeqyrjen dhe nivelimin për të krijuar pika referimi për të përbushur detyrimet e tij Kontratë.

Ndërsa nivelet kryesore dhe dimensionet e punimeve rehabilituese janë vezhguar gjatë fazës së projektimit, Kontraktuesi duhet te kryejë vezhgime topografike te vetat në bazë te linjave përfundimtare dhe nivelet e punëve. Kontraktuesi do te jetë përgjegjës për të kontrolluar nivelet dhe dimensionet e dhëna në Vizatime dhe do te lajmeroje inxhinierin per ndonjë mospërputhje.

Inxhinieri mund te bëjë kontolle se si zhvillohet puna për verifikimin e linjave dhe notat e vendosura nga Kontraktuesi, për të përcaktuar përputhshmërinë e punës me kërkesat e specifikimit teknik dhe vizatimet. Kontrolli i tillë nga Inxhinieri nuk e liron Kontraktuesin nga përgjegjësitet e tij për të kryer punën në pajtim me Specifikimet dhe Vizatimet dhe linjat e notat e dhëna.

Kontraktuesi duhet te sigurojë te gjitha survejimet dhe instrumentat mates te çdo lloj nevoje te tij për përdorimin e tij në zbatimin e punimeve.



3.2 Zonat ku do te punohet perkohesisht

Aty ku ndonje pjese e punimeve do te kryhen ne/poshte/mbi/permes nje hapesire tjeter toke vec hapesires se percaktuar apo autostradave publike te cilat i nenshtrohen kushteve te cilat jane permendur me poshte, punedhenesi do te organizozen e perkoheshme te ketij territori per llogari te Kontraktorit per Zonat e Perkohshme te Punes dhe zona te tilla do te jene pjese e territorit te punes per gjate periudhes se "okupimit". Punëdhënësi do të kujdeset gjithashtu edhe për Njoftimet Statutore në lidhje me Zonat e Perkoheshme te Punes, por Kontraktuesi duhet të japë për pronaret e çdo zone të tillë njoftim me shkrim 7 ditor për qellimet e tij dhe duhet te siguroje qe metoda e tij te punes shkaktojne minimumin e problemeve ne vendin e punimeve dhe tek pronaret e ketyre tokave. Aty ku është e nevojshme, duhet te aplikohen marrëveshje të ngashme për ti siguruar Kontraktuesit rrugët që të çojnë në Zonat e Perkohshme te Punes dhe rrugët e tilla do të konsiderohen si pjesë e Zonave të Përkohshme të Punës.

Shtrirja e çdo zone pune të përkohshme dhe periudha e kohës për zenien e saj do të jenë sic i konsideron inxhinieri të nevojshme , duke patur parasysh edhe kërkesat e Kontraktuesit, të cilat do të dorëzohen tek Inxhinieri sa më shpejt që të jetë e mundur pas fillimit të punimeve dhe duke marre ne konsiderate Programin e Kontraktuesit.

Kontraktuesi, pas perfundimit te punimeve, duhet të rivendosi ne gjendjen e mepareshme keto zonate perkoheshme te punes sa me shpejte te jete e mundur, ne menyre qe periudha e okupimit te jete sa me e shkurter. Kontraktuesi duhet qe të rivendosi zonat në një gjendje të rregullt dhe do të kryejë punime shtesë ne rast se do te jete nevoja, duke u paguar per to ne marreveshje me inxhinierin dhe ne perputhje me kostot e punimeve.

3.3 Punimet ne rruge publike

Aty ku çdo punë që do të kryhet në ose në afërsi me ndonje rruge publike (e cila për qëllime tē Specifikimeve do tē konsiderohet rrugë me shpenzime publike) Kontraktuesi duhet tē jetë në përputhje, ndër tē tjera, me kërkesat dhe rekomandimet e policisë ose te ndonjë autoritei tjeter në lidhje me masat e sigurisë në komunikacion për punët në rrugë.

3.4 Rruget ne kantier

Përveç rasteve kur parashikohet ndryshe në kontratë, Kontraktuesi duhet tē organizojë, tē ndërtuje, ruaje dhe me vone tē heqe dhe rivendosi ne gjendjen e mepareshme tē gjitha rrugët e përkohshme te kantierit dhe hyrjet e nevojshme në lidhje me kryerjen e punimeve. Rikthimi ne gjendjen e mepareshme do te perfshije do



te përfshije rikthimin e zonave të paktën ne ate gjendje të sigurisë dhe kullimit që ka ekzistuar para se Kontraktuesi te kete filluar punën.

3.5 Kushtet sanitare

Kontraktuesi duhet të mbajë terrenin dhe të gjitha fushat e punës në kushte te mira higjenike dhe në të gjitha kushtet shendetesore e sanitare duhet të përputhen me kërkesat e Zyres Mjekësore te Shëndetit ose te ndonje organi tjetër kompetent.

3.6 Largimi i ujit dhe i mbetjeve

Kontraktuesi duhet të bëjë kujdes për shkarkimin e ujit dhe te te gjithe mbeturinave jashte veprave, sidom麒 që te dalin dhe metodat e eliminimit do të jetë sipas preferencave te inxhinierit dhe të çdo organi apo personi që ka një interes në ndonjë tokë apo përrua mbi ose në të cilën uji dhe mbeturinat mund të shkarkohen. Kërkesat e kësaj klauzole nuk do të kufizojnë ndonjë nga detyrimet e Kontraktuesit.

3.7 Zyrat e Kontraktorit, tabelat e sinjalistikes etj.

Kontraktuesi duhet të sigurojë, te drejtoje, të ndërtoje, te mirëmbaje dhe më pas të heqi të gjitha zyrat e përkohshme, masat sanitare, punëtori, komponimet, zonat e parkimit dhe te tjera të ngashme të nevojshme për zbatimin e punimeve. Vendosja e tyre do te behet ne funksion te punetoreve dhe stafit dhe duhet te behet me miratimin e inxhinierit.

Kontraktuesi gjithashtu duhet të sigurojë, ruajë dhe më pas të heqi strehimin e përkohshëm dhe objekte të tjera te jetesës, duke përfshirë të gjitha shërbimet e nevojshme përfurnizimin me ujë, kullimin, ndriçim dhe ngrohje, rrugët, shtigje, vende parkimi për stafin e tij dhe për nën-kontraktorët e tij. Kontraktori do të lejohet të japë me qera pjesë të territorit te tij të punës, apo hapësirë në ndërtesa të ndërtuara prej tij në këto zona, për kryerje biznesi ose shërbime të tillë që janë të nevojshme për lehtësimin e punës se stafit të tij. Detajet dhe paraqitja e ndërtimesave dhe shërbimeve do të jetë sipas miratimit te përgjithshëm të inxhinierit dhe Kontraktuesi gjithashtu duhet të marrë miratimine nevojshëm nga ndonjë prej autoritetetëve lokale apo autoritetetëve të tjera kompetente.

Kontraktuesi duhet të sigurojë, te drejtoje, të mbaje gjatë periudhës së punëve tabelat e sinjalistikes per Klientin, sipas specifikimeve te klientit.



3.8 Pastrimi i kantierit

Kontraktuesi do të largojë nga territori , të gjitha mbeturinat që rezultojnë nga puna e tij të paktën çdo ditë dhe gjithashtu duhet te kryhet ky pastrim nëse keto mbeturina perbejne rrezik per mbarevajtjen e punimeve ose perbejne rrezik per ndonje aksident ose rrezik zjarri. Kontraktuesi do te pastroje dhe eliminoje teresisht mbetjet e llacit, shenjat e rrjedhjes se betonit, kallepet dhe pikat e bojes.

Të gjitha mbeturinat, plehrat dhe copat e mbeturat qe vijnë si rezultat nga operacioni i pastrimit ne terren do te behen prone e Kontraktorit dhe do te largohen nga territori ne nje menyre qe te tille qe te mos krijojne asnje problem ne rruge apo per pronaret e zonave fqinje dhe pas largimit nga territore duhet te asgjesohen ligjerisht.

Pas përfundimit dhe testimit te një pjesë te objekteve, Kontraktuesi do të heqi të gjitha mbeturinat dhe materialet e teperta nga territori dhe rreth tij duke perfshire ketu te gjitha strukturat e perkohshme, shenjat e ndertimit, mjetet, skelat, materialet, furnizimet dhe makinerite e ndertimit ose ndonje mjet tjeter qe ai apo ndonje nga nenkontraktoret e tij kane perdorur gjate punimeve. Kontraktori duhet te pastroje te gjithe territorin e punes dhe ta leje ate ne kushte te pastra.

3.9 Mbrojta e pemeve dhe zones se gjelber

Kontraktuesi nuk do të lejohet të heqi apo te presi ndonjë pemë të vendosur në zonat e punës, pa miratim nga inxhinieri. Do të jetë përgjegjësi e kontraktorit për të mbrojtur të gjitha pemët ekzistuese dhe zonat e gjelbra të vendosura në zonën e tij të punës. Nëse sipas mendimit të Inxhinierit një pemë apo një zonë e gjelbër është shkatërruar në mënyrë të panevojshme ose eshte dëmtuar në ndonjë shkallë nga ana e Kontraktuesit, atëherë kontraktuesi do të zëvendësojë pemët e dëmtuara dhe / ose zonën e gjelbër me një të re me cilesi dhe karakteristika te barabarta me ato te meparshmet.



4. MATERIALET DHE PAJISJET

4.1 Te per gjithshme

Kontraktuesi duhet të paraqese materialet e veçanta dhe pajisjet te ofruara për të kënaqur Specifikimet. Katalogët e prodhuesve, të dhënat teknike dhe mostrat kurështë e nevojshme, duhet të dorëzohen. Ky dokumentacion teknik do të ndihmojë për miratimin e Inxhinierit për materialet dhe pajisjet që do të perdoren /te ndertura ne vend.

4.2 Vendosja dhe mbrojtja e materialeve dhe pajisjeve

Kontraktuesi do të minimizojë periudhat e ruajtjes se materialeve dhe pajisjeve në kantier duke caktuar dergesat ne perputhje me nevojat e ndertimeve. Kontraktuesi nuk do të ruajë materiale të panevojshme ose pajisje në territorin e punes dhe do të kujdeset për të parandaluar çdo strukturë nga të qenit e ngarkuar me një peshë e cila do të rrezikonte sigurinë e punetoreve dhe stafit. Kontraktuesi duhet të vendose dhe te ndjeke shenjat rregullatore për ngarkimin e lejuar në struktura dhe masa te tjera të sigurisë. Kontraktuesi do të marrë të dhënat të detajuar nga prodhuesi per mënyren e ruajtjes dhe mbajtjen e sendeve të depozituara te cilat duhet të jenë në përputhje me këto kërkesa. Të gjitha kostot që lidhen me ruajtjen dhe mbrojtjen e materialeve dhe pajisjeve do të konsiderohen për t'u përfshirë në konratë dhe nuk ka pagesa shtesë që mund të bëhen. Asnjë material nuk do të dergohet në kantier derisa të plotësohen kushtet e mëposhtme:

- Rekomandimet e prodhuesit për magazinat ne kantier janë marre nga Inxhinieri
- Zona në të cilën materiali është per tu ruajtur, është identifikuar dhe miratuar fillimisht nga Inxhinieri.

4.3 Testet ne per gjithesi

Klauzola te ndryshme të specifikimeve teknike deklarojnë llojet e testeve ne të cilën Kontraktuesi duhet të kujdeset per cilesine e kontrollit te punimeve, se bashku me shpeshtesineme te cilën do te perseritet cdo testim. Vëmendja e Kontraktuesit është perqendruar në faktin se frekuencat e testimit të specifikuar në klauzolat me te rendesishme janë menduar të përfaqësojnë vetëm një udhëzues të përgjithshëm. Inxhinieri ka per kompetence të ndryshojë frekuencat me të cilat kryhen testet atehere kur ai e konsideron te nevojshme per te siguruar një cilesi sa me te larte te punimeve.



5. PRISHJET DHE RREGULLIMET NE KANTIER

5.1 Rregullimet ne kantier

Qellimi i pastrimit te kantierit konsiston ne heqjen nga territori i punes e gjitha pengesave, të cilat mund të ndikojnë në kryerjen e punimeve. Çdo pjese e skarpates, ose pjese të tjera të destinuara per germime , do të pastrohen dhe të shkulen nga shkurret, rrënjet, trungje pemesh, bimësi dhe pengesa te tjera te sipërafares.

Pastrimi dhe shkulja do të konsistoj ne pastrimin e vendit nga çdo peme, shkurre, bimësisë tjetër, rrënje dhe materiale të tjera të panevojshme.

Ne kantier do te magazinohet material i pershtatshem per ndertim. Materiale të tjera do të largohen nga kontraktori. Të gjitha mbeturinat do të hiqen nga territori i punes dhe do te asgjësohen nga kontraktori në mënyrën e duhur. Kontraktori është përgjegjës për të gjitha shpenzimet që lidhen me asgjësimin e materialeve.Materialet dhe strukturat te larguara përkohësisht për rivendosje te mëvonshme dhe restaurim do të ruhen dhe mbrohen siç duhet.

5.2 Prishjet e strukturave ekzistuese

Inxhinierit i duhet dhënë një njoftim 14 dite me perpara me shkrim për çdo propozim për shkatërrim apo çmontim të të gjitha ose të ndonjë pjesë të ndonjë strukture ekzistuese në vend, i cili është i nevojshem përfundimin sa me te pershtatshem te punimeve.

Kontraktuesi duhet ti japë inxhinierit një shpjegim të metodës dhe rendin e prishjes si dhe hapat e marra për të garantuar sigurinë dhe stabilitetin e çdo strukture te prekur nga ky veprim.

Përveç rastit kur njoftimi është dhënë, Kontraktuesi nuk do të ketë të drejtë për ndonje pretendim për shtyrje te afatit te perfundimit te punimeve për shkak të refuzimit të lejes për të prishur apo per të shpërbërë strukturat qe u permenden me siper.



6. PUNIME GERMIMI

6.1 Permasat e zones ku do te punohet

Gjate punimit ne rruget ekzistuese, gjereria e punimit nuk duhet te kaloje me shume se gjysmen e gjerese totale te rruges duke perfshire trotuaret ose bankinat e rruges , dhe duke mos marre parasysh kete kerkese, rrjedha e trafikut duhet te mbahet ne cdo kohe, vetem nese jane dhene alternative te miratuara nga Kontraktuesi.

6.2 Zonat e mbushjes ne per gjithesi

Kur nevojitet mbushja e zones qe do te punohet per te arritur nivelin final,duhet te kryhen te gjitha pastrimet e nevojshme dhe materialet e buta duhet te hiqen para se te filloje mbushja.(tokat e buta percaktohen si tokat e pa krasitura me fuqi me pak se 40 KN/m².Germimet duhet te behen ne vijat dhe nivelet e treguara ne skicat e zbatimit.Materialet mbushese duhet te vendosen ne shtrese horizontale pa kaluar 200 mm trashesi.Shtresat duhet te kompaktesohen me metodat e pershtatshme ne nivelin e kerkuar te kompakesimit.

Ne siperfaqet ku do te vendoset ngarkesa e perhershme, ngritja e mbushjes do jete ne pjesen e poshtme te kesaj ngarkese.Ne siperfaqet ku nuk do te kete ngarkese te perhershme mbushja do te jete ne nivelet e treguara ne vizatime.

Materiali per punimet e dheut dhe mbushjen duhet te jete granulometrik, i klasifikimit te pershtatshem per kompaktesimin specific te kerkuar dhe nuk duhet te kete permbajtje organike ose me shume se 15% argjilra ose lymra, nqs nuk eshte specifikuar ne vizatime.

6.3 Germimet

Germimet duhet te perfshijnë germimin e gjithe materialeve te cfare dolloj natyre sic kerkohet per te realizuar punen.Metodat e perdorura te ndertimit duhet te jene te aprovuara nga Inxhinieri.Germimi duhet te realizohet sipas vijave, niveleve, dimensioneve, dhe thellesive te treguara ne Vizatime ose ne Specifikimet Teknike ose sipas udhezimeve te Inxhinierit.

Germimet duhet te perfshijnë germimin e te gjitha materialeve te cfare dolloj natyre te gjendur, ashtu si kerkohet per te plotesuar punen. Metodat e ndertimit duhet te jene me miratimin e inxhinierit. Germimi duhet te mbahet ne linjat, nivelet, diemensionet dhe thellesit e caktuara ne vizatimet ose ne specifikimet teknike ose ashtu si jane drejtuar nga Inxhinieri. Kontraktori mund te mbaje teste te gropave te germuara nese e ai e konsideron te nevojshme. Puna e perfshire ne testet prove duhet te perfshije



germimin dhe rivendosjen e testit te proves dhe percaktimin e pozicionit dhe lartesise se tubave egzistues, kanalizimeve, percuesve si te tille, dhe duhet te jene te vet Kontraktorit shpenzimet pervecse kur jane te instruktua specifikisht me shkrim nga Inxhinieri.

Te gjitha germimet duhet te mbahen ne nje menyre se si te krijojne nje shqetesim dhe interference sa me te vogel me trafikun dhe me hyrjen ne ndertesa ose ne veti te tjera. Te gjithe materialet e germuara duhet te jene grumbulluar ne nje menyre qe mos te rezikojne punen ose te okupojne personelin aty, ose palet e treat dhe do te shmange pengimine e tortuareve dhe rrujinave ose te te qendruarit ne struktura te perhershme. Per ti siguruar publikut me sigurine dhe mbrojtjen e nevojshme, Kontraktori duhet te siguroje me shpenzimet e tija barrikada, drita, sinjalet paralamerues, rrethoje mbrojtese dhe kryqezime mbi kanale, per kenaquesine e Inxhinierit dhe ne akordim me sektionet e tjera te apikueshme te Specifikimeve.

Aty ku kerkohet, dhe aty ku eshte e nevojshme te parandalohet gryerja ne anet e kanalit ose te mbroje Sherbimet Komunale, germimet duhet te mbeshteten ne menyre adekuate.

6.4 Germimi i tepert

Germimi i tepert eshte i perkufizuar si germim jashte linajve te matjes ashtu sie eshte treguar ne vizatimet ose specifikuar ketu. Kontraktori nuk ka te drejte te paguaje per germime te teperta te tilla ose te mbushe germimet e teperta pervec se germime te tilla jane kerkuar nga Inxhinieri.

Kur germime te tilla ndodhin Kontraktori do te mbushe volumin e padeshiruar me material rimbushes te aprovuar, kompakt ashtu si eshte specifikuar per materialin ose per betonin qe eshte miratuar nga Inxhinieri ne nje rast pas rasti.

Ku Inxhinieri instrukton Kontraktorin te ndryshoje thellesine e germimeve poshte thellesise te treguar ne vizatime ose te specifikuar ketu ne menyre qe te arrihet nje themel i kenaqshem, i percaktuar si perbersi i materialit duke patur nje minimum force ne prerje prej 40 kN/m², volumi i tepert i materialeve te germuara dhe volumi i tepert i grimcuar, shtrese e grimcuar ose mbushje me beton duhet te matet dhe nje pagese shtese do te behet bazuar ne raportet e pershtatsshme ne BoQ.

Ne procese germimet perplasen ne cdo menyre dhe per shkak te ndonje arsyte paparashikuar nuk do te konsiderohen si germime te teperta por Kontraktori mbetet perjegjes per rivendosjen e germimeve si eshte specifikuar.



Kontraktori eshte gjithashtu perqejges per te bere mire ndonje mareveshje egzistuese ose rivendosjen rrugore, rruge/ ose siperfaqeve me rrugina si rezultat i ndonje arsyte tjeter te paparashikueshme.

6.5 Te mbajturit larg te germimeve nga uji

Me perjashtim te punimeve te pilotimit qe jane specifikuar per prani te ujit. Kontraktori duhet te mbaje te gjitha germimet mbi siperfaqe te palidhura me ujin, duke perfshire dhe ujrat nentokesore, siperfaqja e ujit ose te ujrate te zeza dhe te tilla te ngjashme, pavaresisht nga burimi dhe me shpenzimet e tija. Ndalimi i ujit nga te hyrit ne germime nga Kontraktori duhet te hidhen ne menyre te miratuar nga Inxhinieri.

6.6 Mbushjet dhe materiali i tepert i germuar

Bilanci pozitiv i materialeve te germuara duhet te perdoret per rimbushje vetem me miratimin e Inxhinierit. Nese kerkohet gjithe materiali rimbushes duhet te grumbullohet me kujdes perqjate aneve te germimeve ose kanaleve te siguruara, ata sdo te lejojne ne menyre te padrejte pengimin apo qasjen me ndertesat apo pronat e tjera.

Bilanci pozitiv i materialeve te germuara duhet te vendoset tek shpenzimet e Kontraktorit.

6.7 Pergatitja per veshjen me beton

Pergatitja e nen shtreses eshte një faktor nga i cili varet performance e sukseseshme e veshjes. Deshtimi ose carja e veshjes ne shume raste mund ti faturohet pergatitjes se varfer te nenshtreses. Per shkak te pergatitjes sa me te pershtatshme te nenshtreses per veshje. Ndonese puna per ndertimin e seksionit per tu veshur duhet te jete bere me para ne kohe, trashesia e seksionit ekuivalent qe do te vishet duhet te behet menjehere, gjithsesi nuk duhet te kaloje tre dite ne mot normal dhe dy dite ne kushte te keqja atmosferike.

6.7.1 Ne toka te buta

Specifikime te tokave CNS (kohezive pa bymim) :

Gradientet e tokes



Argjila (me pak se 0.002 mm)	15 to 20%
Lymore (0.06mm - 0.002mm)	30 to 40%
Rerat (2mm-0.06mm)	30 to 40%
Zhavorre (me te medha se 2mm)	0 to 10%

Tokat CNS nuk duhet te bymehen, nen nje presion maksimal prej 10KN/m² kur testohen me nje kampion me parametra optimal dhe kohezion minimal.

Limitet e lengezimit me te medhaja se 30, por me te vogla se 50%

Treguesi i plasticitetit tme i madhe se 15, por me i vogel se 30%

Nese per materialin e dhene nuk kemi CNS, mund te perdoret toke e miksuar ne laborator per te prodhuar nje CNS artificiale. CNS artificial duhet te plotesoje te gjitha kerkesat e CNS te permendura me siper.

Ne funksion te CNS ne shtratin e kanalit, duhet te dale duke marre ne konsiderat presionin e bymimit. Gjithesesi trashesia e shtreses se CNS qe duhet te ndertohet ne skarpata duhet ti perkoje me projektin ne menyre qe ngjeshesi mekanik te realizoje kompaktesi efektive. Shtresat e CNS duhet te kene nje kompaktesi prej 98% .

Pastrimi i siperfaqeve

Kontraktori duhet te prese dhe te heq rrenjet e bimeve dhe shtresen e tokes vegjetale , ne nje thellesi jo me te vogel se 20-25 cm me poshte profilit ekzistues, perpara se te filloje cdo lloj pergatitje per veshjen me beton.

Pergatitja e siperfaqes se tokes

Para se te filloje pergatitja e profilit, duhet te pergatitet nje raport gjeologjik i cili duhet te aprovohet nga Inxhinieri, qe te tregoje metoden e propozuar te pergaatitjes dhe kompaktesimit te bazes se poshtme, bazuar ne testet ne terren.

Testet ne terren dhe ne laborator duhet te tregojne te dhenat fizike, tekstuore, inxhinierike, dhe kimike te tokes dhe te vlerosjone presionin e bymimit te kesaj toke ne pjese te ndryshme te kanalit per te percaktuar trashesin e CNS (toka kohezive qe nuk



bymehen) qe limit i lejuar i deformimit te mos kaloje 2 cm. Trashesia e shtreses se CNS duhet te percatohet nga Inxhinieri ne varesi te testeve laboratorik, te renditur me poshte. Materiali CNS nuk duhet te bymehet nga nje presion maksimal prej 10KN/m² kur testohet nje kampion me parametra optimal dhe me kohezion minimale. Disa nga tokat qe mund te konsiderohen si toka pa bymim me kohezion, jane te gjitha te kopaksuara, toka argjilore, toka lymore, toka ranore, toka zhavorrore etj. Duke patur kohezion dhe nje lloje minerali argjilar qe nuk bymehet me limite te lengezimit qe nuk e kalojn 50%.

Tokat expansive jane argjila plastike organike ose inorganike te karakterizuara nga tkurrja, kompaktesi e larte, dhe bymime. Per te kundershtar presionin e bymimit dhe te parandalohet deformimi i veshjes nje material CNS duhet vendosur ne forem shtrese midis tokes dhe veshjes. Shtresa e materialit CNS eshte perpendikulare me shtresen e poshtme. Ekzistojne manuale per zgjedhjen e trashesis se shtreses se CNS qe kerohet per te balancuar presionet e ndryshme te bymimit.

Siperfaqa e bazes duhet te pergetitet te vishet dhe te ngjeshet sipas sektionit tethore te kerkuar te kanalit, per te formuar nje shtrat kompakt per veshjen. Profile te thjeshta te siperfaqe se bazes duhet te behen per intervale te pershtateshme per te patur formacione te sakta, te pakten ne 100 m nga dega kryesore,dhe sipas udhezimeve te Inxhinierit. Nese ne ndonje pike eshte gerrmuar me tej vijes se paracaktuar per veshje, kjo shtrese duhet te mbushet me material te ngjashem me ate te shtreses se poshtme dhe kompakt sipas kerkeses se prerjes ku ndodhet.

Kur kerkohet mbushje pjesore e kanaleve ekzistues per te reduktuar siperfaqen e prerjes se sektionit terthore te kerkuar per kanalet e veshur, veshja duhet te jete e kompakesuar me ane te ngjeshjes mekanike , per te formuar baze te forte dhe te qendrueshme ku do vendoset veshja , qe te shmangen uljet.

Ngjeshesit duhet te perdoren sipas kerkesave per ngjeshje efektive te shtreses se poshtme deri ne densitetin e paracaktuar.

Konsolidimi i shtreterve ne toka ranore duhet te behet duke sperkatur shtratin me uje perpara se te hidhet veshja. Konsolidimi i skrapatave anesore ne toka te tilla duhet te behet duke i ndare ne shtresa me 15 cm dhe duke e rimbushur me toke me ngjeshje me vibrim me makineri te posacme.

Kompaktesia e shtreses se bazes ne toka te tjera ranore duhet per nje ngjeshje optimale duhet te behet ne shtresa jo me te medha se 20 cm. Konsolidimi duhet te behet me ane te ngjeshjes me vibrim, ose mekanizma te tjere te pershtatshem. ne toka ranore ngjeshja duhet te behet ne baze te densitetit relative, dhe testi relative nuk duhet te jete me i vogel se 70%, ngjeshja me force krahu nuk lejohet.

Kur vendosim dhe ngjeshim materialin e shtratit , shtresat duhet te vendosen paralele me siperfaqen e bazes. Nese ne ndonje pike material i bazes eshte i paqendrueshem, duhet te punohet per te formuar nje material te qendrueshem dhe kompakt.



Pergjate gjithe gjatesise se kanalit prerjet ne skarpatat e brendshme duhet te mbushen me toke qe ka parametra te kontrolluar, si dhe te kete kompaktesin e duhur.

Nese ne ndonje rast kerkohet vendosja e materialit te shtratit me poshte vijes se percaktuar duhet patur shume kujdes qe materiali te jete i kompaktuar dhe ne shtresa qe sduhet ti kalojne 15 cm.

Mbushjet dhe germimet e percaktuara nga projekti duhet te behen me material te ngjeshur dhe te kompaktesuar si u tha edhe me siper.

Shtresa e bazes duhet te kete nje kompaktesi minimale prej 90% dhe maksimum prej 95%. Kompaktesia duhet te jete ne perputhje me ASTMD 1557. Duhet te ngjeshet nga makineri te posacme me vibrim te cilat jane zgjedhur edhe nga Inxhinieri.

Ngjeshja behet nga makineri me vibrim me pllaka te sheshta, ne shtratin e kanalit dhe skarpata. Efikasiteti i ngjeshjes eshte me i madhe per thellesi shtresash 10 deri ne 20 cm.

Kontrolle te kompaktesis se shtreses duhet te behen te pakten ne nje minimum prej cdo 150 m gjatesi, edhe sipas udhezimeve te Inxhinierit. Nese perqindja e kompaktesis nuk respekton ate minimalen e paracaktuar, Kontraktori duhet ta beje vete procesin e kolaudimit te saj.

6.7.2 Punimet ne shkembinj

Pergatitja e nenpjerrresise prej shkembi

Ky shkallezim do te pergatitet dhe rakordohet sipas seksionit perkates te kanalit.

Prerja prej 300-450 mm ne shkembinj te forte do te behet me pyka, me makineri, me shperthime te kontrolluara, ose me preres kalldremi etj.

Te gjitha germimet deri ne pjesen poshte veshjes do te mbushen plotesisht me material te pershtatshem per shtrim ose sipas udhezimeve te inxhinierit-pergjegjes.

Ne shrat: materiali i perzgjedhur do te jete shkemb i copezuar per te siguruar nje mbeshtetje te forte. Materiali duhet te jete i tille qe ti rezistoje tubacioneve qe do te vendosen dhe pastrimeve qe do te behen, pa humbje te qendrueshmerise. Materiali do te aprovohet nga inxhinieri-pergjegjes per nga pershkueshmeria dhe menyra e vendosjes. Figura 5.



7. GERMIMI, RIMBUSHJA ,DHE KOMPAKTESIA PER PUNET STRUKTURORE

7.1 Ndertesat dhe strukturat

Siperfaqet e mbushura duhet te jene kompakte keshtu qe densiteti mos te jetë me i vogel se 95 % i densitetit maksimal te lageshtires te perfthuar nga testi i modifikuar i Proctor Compact. Ne vijim material duhet te jetë i tillë qe modulet e ngarkesave te jene te pakten $E_1 = 25 \text{ MPa}$ ashu si jane matur nga pjata e testit te ngarkesave ne siperfaqeje te mbushjes.

Kur tabani natyral eshte me material si (balte, lym ose dhera lym) nje filter tekstili geomembrane duhet te instalohet midis materialit mbushes dhe dheut natyral.

Themelet duhet te germohen ne linjat dhe gradet ose lartesite te treguara si ne figure. Keto duhet te kene masa te mjaftueshme per te lejuar ndertimin e strukturave. Zhavorri kompakt ose nje material i grimcuar i nje shtrese duhet te vendoset nen pikembeshjetjet.

Zhavorri ose materiali i grimcuar duhet te jetë i graduar uniformisht me permasa te kokrizave midis 1 dhe 100 mm, me grimca $<2 \text{ mm}$ ne permasa pa humbur 10% ne peshe.

Regullimi i fundit i germimeve ne fazen finale dhe nivelin duhet vetem te behet menjehere para se themelet te vendosen ne menyre qe te mbrojne fundin e germimeve nga efekte te ndryshme.

Fundi i germimeve nuk duhet te lejohet qe te behet i permbytur. Material te papershtashem ne fundin e germimeve duhet te zvendesohen me rere, ose me zhavorr. Kjo mbushje duhet te vendoset dhe te ndertohet ne shtresa horizontale pa kaluar 150mm thellesi per shtrese. Cdo shtrese duhet te kompakesohet me ngacmimi mekanike. Asnje rimbushje sduhet te behet pa autorizimin e Inxhinierit.

7.2 Nen kullimi i strukturave

Aty ku kerkohet nje sistem nen-kullimi do te instalohet ne struktura treguar si ne figura. Ky sistem duhet te jetë plastik i biruar me diameter jo me pak se 100 mm dhe



pusetat duhet te jene ose termoplastike ose betoni. Mbushesi fillestar perreth tubave duhet te jete te pakten 100mm i trashe dhe te kompromentoj nje kategori uniforme zhavorri/rere me permasa kokrizore maksimumi 20 mm dhe me permasa kokrize <0.5 mm ne mase jo qe kalojne 10% te peshes.

7.3 Germimi dhe mbushja per nenshtresat

Punimet perfshijne germimin, mbushjen dhe kompakesin e nevojshme per te ndertuar nen-shtresat e rruges dhe zona te tjera me trafik. Te gjitha germimet dhe mbushjet duhet te behet ne akordim me seksionin e mesiperme.

Aty ku germimi kerkohet te lejoje ndertimin e tortuarit, fundi i germimeve duhet te jete i asaj klase qe trashesia e trotuarit te jete uniforme.

Tolerance e lejuar e nje niveli te nje argjinature dhe fundi i nje germimi eshte ± 50 mm. Materiali mbushes duhet te jete dhe qe ka te pakten karakteristikat e me poshtme:

- Fraksioni qe kalon siten 0.002 mm nuk duhet te jete me i madhe se 10%;
- Fraksioni qe kalon siten 0.425 mm nuk duhet te kete limit likuid me te madhe se 25% dhe indeks plasticiteti me te madh se 6%.

Materiali mbushes duhet te jet kompakt me nje densitet prej 90% te maksimumit te densitetit te lageshtise te perftuar nga testi i modifikuar i Procter Compact.



8. LARGIMI I UJIT

Kontraktori duhet te furnizoje te gjithe fuqine punetore, materialet pajisjet, te beje gjithe punen e nevojshme per te ulur dhe kontrolluar nivelet e ujerave nentokesore dhe presionin hidrostatik per te lejuar gjitha germimet dhe ndertimin te behen ne kushte te thata.

Puna duhet te perfshije testimin, operimin, mirembajtjen, supervizimin, dehidratimin dhe zhvendosjen nga vendi i ndertimit i sistemit te dehidratimit sic pershkruhet ketu.

Kontraktori do te jete perjegjes per kostot e dehidratimit.Ai gjithashtu do te jete perjegjes per te gjitha kostot per kerkesat nga palet e treta dhe kostot per cdo zevendesim ose rehabilitim te dherave, ndertimeve, qe strukturat dhe sherbimet kerkojne gjate procesit te dehidratimit.Perjegjesia perfshin gjithashtu te gjitha kostot per demtimet per shkak te deshtimit te sistemit te dehidratimit ose neglizhences se Kontraktorit.Kontraktori duhet te pajtohet me gjithe rregullat lokale qe lidhen me proceset e dehidratimit.

Dehidratimi duhet te perfshije devijimin, koleksionimin dhe heqjen e gjithe siperfaqeve ku deperton uji nga vend ii punes, heqejn e gjithe ujerave nentokesore nga gropat e sapohapura per te lejuar ndertimin ne grope/kanal te thate.

9. RRUGET DHE KANTIERET

9.1 Perberesit e nenshtresave dhe baza e rruges

Perberesit e nenshtresave dhe nen-shtresa duhet te vendosen dhe te kompakteohenne perputhje me keto specifikimet dhe me vijat, nivelet, gradet, dimensionet dhe sekspacet terthore te treguara ne Projekt.Materiali i sub-base duhet te ndahet nga dheu natyral me nje strukture filtri (gjeotekstile) kur dheu eshte i graduar mire (rere, lym ose argjile).

Te gjitha materialet duhet te mos kene permbytje organike dhe kokrriza grimcash balte. Agregati i reres per nen-shtresen duhet te perhapet dhe kompakteohet ne shtresa jo me shume se 200 mm.Vlera e bearing moduls E2 duhet te jete 90 MPa ose me shume e matur nepermjet testeve me pllake mbajtese.



Shtresa e bazes se rruges me material te thyer duhet te kompaktesohet ne nje shtrese ne nje densitet te tille qe moduli bearing eshte 120 MPa ose me shume e matur nepermjet testeve me plake mbajtese.Vlera e Los Angeles dhe vlera e thyerjeve e materilit te thyer te bazes nuk duhet ti kaloje 25 %.

Raporti i shkalleve te para dhe te dyta te ngarkimit, E2/ E1, duhet te jete me pak se 2.2 per nen-shtresen dhe bazen e rruges dhe vlerat individuale nuk duhet te ndryshojne me më shume se 30% nga vlerat e specifikuara.Ne shtim material i sub-base duhet te pershtatet me kerkesat e Tabeles 3-3.

Materiali mbushes duhet te kompaktesohet ne nje densitet jo me pak se 90% te pajisjes se Modifikuar te densitetit Proctor.Kompaktesimi i materialit nen-shtresen duhet te plotesohet sa me shpejte te jete e mundur pasi materiali te jete shperndare.

Nqs. makadami uje mbajtesperdoret si shtrese baze per rruget materiali duhet t'i pershtatet tabeles 3-4.

Materiali duhet te perzihet me nje pajisje te fiksuar perzierese e cila konsiston ne nje flete turbine e vene ne pune me energji ose tip i vazhduar. Inxhinieri mundet qe me mencurine e tij ti lejoje Kontraktorit te marre masa te tjera sic Kontraktori mund te propozoje per perzierjen e materialeve perberese per prodhimin e bazes se shtrimit te rruges.

Table 9-3Kerkesat per nen-bazën

(i)	Granulometria (BS1377 Test 7A)	BS 410 permasa e sites	% e peshes qe kalon (Sub-base material)
		75 mm	100
		37.5 mm	85-100
		10 mm	45-100
		5 mm	25-85
		600 micron	8-45
		75 micron	5-45
(ii)	Limiti i lengjeve (BS1377 Test 2a)		30 max.
(iii)	Indeksi i Plasticitetit (BS1377 Test 3)		6 max.



(iv)	Moduli i plasticitetit (produkti i indeksit te Plasticitetit dhe % nga pasha qe kalon siten 425 micron)	250 max.
(v)	California Raorti I mbajtjes(BS1377), Testi 16 shembull ne 95% Dendesia e thate maksimale BS1377 Testi 13 4.5 kg tokmak me thithje 2 dite soak	30 minimum.

Table 9-4: Kerkesat per Makadamin ujembajtjen te perdorura si material baze i rruges

Granulometria (BS1377 Test 7A)	BS 410 Permasa e sites	% e peshes qe kalon
50 mm	100	
37.5 mm	95-100	
20 mm	60-80	
10 mm	40-60	
5 mm	25-40	
2.36 mm	15-30	
600 micron	8-22	
425 micron	5-20	
75 micron	0-8	

Permbajtja e lageshtires ne kohen e kompaktesimit duhet te jete brenda nivelit te 1.0% siper dhe 0.5% poshte optimumit sic eshte percaktuar ne perputhje me BS 1377 Testi 13.

Kompaktesimi i materialit te bazes se rrugeve i cili eshte gure te thyer macadam duhet te filloje menjehere pas shperndarjes per te arritur nje densitet relative prej te pakten 95% te densitetit maksimal ne gjendje te thate te percaktuar nga BS 1377 Testi 13.Duhet te behen te pakten tre teste ne perputhje me BS 1377 Testi 14 te cdo prodhimi ditor te shtresave rruvore per te konstatuar paperputhshmeri me kerkesat e mesiperme dhe keto teste duhet te behen ne intervale me te shpeshta nqs shihet e nevojshme nga Inxhinieri.Vrimat e testit duhet te mbushen me material te kompaktesuar mire sipas pritshmerive te Inxhinierit dhe pa kosto per Punonjesin.



9.2 Baza bituminoze e rruges

Para se te fillohet shtrimi i bazes rrugore bituminoze, materiali i trashe mbushes duhet te inspektohet dhe aprovohet nga Inxhinieri. Basa e shtreses se trashe prej betoni e asfaltit do te permbaje beton asfalti te shtruar te nxehet dhe te perzier ne perputhje me standartet e aprovuar locale dhe te shperndare dhe mbledhur ne menyre mekanike.

Agregatet duhet te jene pa permbajtje organike, argjila, deltina, pluhur shkumesi ose materiale te tjera te cilat mund te parandalojne shtresat e plota ose te cilat mund te ndikojne negativisht ne fuqine ose kohezgjatjen e siperfaqes. Agregatet gjithashtu sduhet te permbajne sulphate, kloride dhe material te tjera (duke perfshire produktet e dekompozimit) te cilat mund te jene perjegjese per prishjet gjate tharjes ose perzierjes ose kur ekspozohen ndaj kushteve metereologjike.

Agregatet e imet do te jene guret e thyer dhe sduhet te kete aggregate te palidhur dhe material te tjera te huaja. Agregati i Makadamit te bazes se rruges prej bitumi duhet ti pershtatet Tabeles 3-5.

Table 9-5: Granulometria e perberesve



BS Permasa e Sites	Perqindja nga pesha qe kalon		
	28 mm Permasa normale		28 mm Permasa normale
50 mm	--	--	100
37.5 mm	100	--	95-100
28 mm	90-100	100	70-94
20 mm	71-95	95-100	--
14 mm	58-82	65-85	55-75
10 mm	--	52-72	--
6.3 mm	44-60	39-55	44-60
3.35 mm	32-46	32-46	32-46
300 micron	4-21	7-21	7-21
75 micron	2-8	2-8*	3-8*
* Materiali qe kalon siten BS 410 75 mikron duhet te perfshije gelqeren e hidratuar ose cimenton Portland ose gure gelqeror te thyer vetemku agregati i imet eshte me origjine gure gelqeror .			

9.3 Shtresat e rrugeve dhe shesheve

Rruget dhe oborret duhet te gradohen (ose rigradohen) dhe shtrohen me materiale granulometrike ose bituminoze sic tregohen ne vizatime ose sic udhezohet nga Inxhinieri. Perpara se te fillojne punimet e siperfaqeve kursi i bazes duhet te inspektohet dhe aprovohet nga Inxhinieri.

Kursi i veshjes duhet te shtrohet sipas formave dhe niveleve te treguara ne Vizatime dhe duhet te permbushe kapaciteti e specifikuar te aftesise mbajtese.

Siperfaqet granulore duhet te jene prej zhavorri ose zhavorri te copezuar me grimca me permasa qe varion nga 0 deri ne 20 mm. Trashesia e shtreses granulore duhet te jete 100 mm dhe duhet te nivelohet dhe kompaktezohet deri ne 95% te dendesise relative.

Kursi i siperfaques Bituminoze/Beton-asfalt duhet te permbaje beton-asfalt te hedhur te nxehte te shperndare ne menyre mekanike dhe te mbeshtjellur ne njje trashesi totale minimale 50mm ne perputhje me standartet e aprovuara vendore.



10. PUNET PREJ BETONI

Standarti i materialeve dhe punetorise nuk duhet te jete inferior ndaj:

- EN 206-1:2000 Beton - Pjesa 1: Specifikime, performance, prodhim dhe conformitet;
- ENV 13670-1:2000 – Ekzekutim i strukturave prej betoni - Pjesa 1: E perbashket;
- Kodi i Standartit Britanik te Praktikes BS 8110 – Perdorimi Strukturor i Betonit, ose ekuivalentja dhe gjithe puna duhet te kryhet ne perputhje me rekomandimet e dhena ne kete kod pervecse aty ku eshte emodifikuar nga Spcifikimet Teknike.
- Kodi i Standartit Britanik te Praktikes BS 8007 – Dizenjimi i Strukturave prej betoni per mbajtjen e lengjeve, ose ekuivalentet; dhe
- Standartet e pershtatshme Europiane, Britanike dhe Shqiptare.

Si dhe kur kerkohet nga Inxhinieri, Kontraktori duhet te pregatise dhe paraqese, para fillimit te punes, nje grafik kohor ku do te detajohen operacione te ndryshme per punimet e betonit.Njoftim prej te pakten 48 oresh duhet ti jepet Inxhinierit nga Kontraktori para se te behet cdo lloj pune me beton. Nuk duhet te hidhet aspak beton pa aprovimin paraprak te shkruar nga Inxhinieri.

Nuk duhet te perdoret asnje material derisa te jepet aprovim paraprak per perdorimin e tij nga Inxhinieri. Certifikatat e testeve duhet te sigurohen sa me shpejte te jete e mundur nga Inxhinieri.

10.1 Materialet

10.1.1 Cimento

Kontraktuesi duhet ti parashtroje Inxhinierit per aprovim emrat e fabrikave te cementos qe propozon te perdorin. Cementoja duhet te jete cimento Portland Cement e zakonshme dhe duhet konfrom EN 197-1:2000.

Cimentoja rezistente ndaj sulfatit duhet te perputhet me BS 4027:1996, ose ekuivalente.Nqs Kontraktuesi zgjedh te perdore nje miks Pulverised Fuel Ash (PFA) ose Ground Granulated Blast Furnace Slag (GGBS), ai do te mund te jete i afte ta beje kete me aprovimin e Inxhinierit.

Cimentoja duhet te jete e fresket kur te dergohet ne Kantier dhe dergesat duhet te perdoren sipas rendit te dergimit te tyre.Nqs cimentoja eshte derguar me canta duhet



te ruhet ne nje vend qe nuk depertohet nga uji ose te ndertohet ne nje temperature prej jo me pak se 8 ° dhe cantat duhet te vendosen ne derrasa te thata mbi dyshemet per te parandaluar perkeqesimin ose ndotjen nga cdo shkaktar.

10.1.2 Inertet

Agregatet e imet dhe te trashe duhet te percaktohen nga kualiteti dhe natyra e kerkuar nga EN 12620, ose ekuivalente. Ne shtim ata duhet te jene kimikisht inerte per reagimin alkali vetem nqs mund ti behen rregullimet e duhura perzierjes se betonit ne menyre qe te parandaloje kete reaksion.

Pervecse ku agregatet jane specifikuar ndryshe gradimi i aggregateve coarse duhet te jetë si me poshte:

- *10 mm max. madhesia, gradimi, per te gjitha betonet "e imeta".*
- *20 mm max. madhesia, gradimi, per te gjitha betonarmete ne trare, dhe per muret dhe pllakat jo me te trashe se 400*
- *Absorbimi i ujit i aggregateve per betonin i dizenjuar per te mbajtur ujin nuk duhet ti kaloje 3% kur matet ne perputhje me EN 1097-3:1998, EN 1097-3, ose ekuivalentin.*

Nqs kerkohet nga Inxhinieri, Kontraktori duhet te paraqese rezultatet per testet e meposhtme:

- a) Analiza e sitave
- b) Test per permbajtjen argjilore, lymore dhe pluhurore
- c) Test per papastertite organike
- d) Test per permbajtjen e kripes
- e) Forma dhe Poroziteti
- f) Forca

Testet (1) dhe (2) me testin e permbajtjes se lageshtise duhet te realizohen me mostra te perdonura per secen prove mixe. Ne testin (4) perqindjet e dhena nga tabela e meposhtme nuk duhen tejkaluar.

Table 10-1: **Permbajtja skeletore**



Madhesia nominale e aggregatit (mm)	% e peshes se aggregatit te thatë te skeletit si Karbonat Kalciumi	
	Betonarme normal	(mm)
20	10	20
10	15	10
Agregat i imet	45	Agregat i imet

10.1.3 Uji

Uji per perdorim ne beton dhe llac duhet te jete nga furnizimi me uje te pijsphem ose burime te aprovuara nga Inxhinieri.Uji per larje dhe ruajtje duhet te jete i tillë qe most e perkeqsoje forcen ose aparençen e betonit te perfunduar.

10.1.4 Aditivet

Perzierjet duhet te perdoren vetem kur dhe si specifikohen ketu ose kur aprovojen nga

Inxhinieri.Aprovimi do te jepet vetem per perdorimin e perzierjeve qe mund te administrohen ne sasi te kalibruara nepermjet nje makinerie mekanike, dhe qe i jane shtuar direkt ujit gjate perzierjes. Kur aprovoimi jepet per perdorimin e me shume se nje tip perzierjeje per te njejten perzierje betoni ato duhet te zbatohen ne menyre te vecante.

- Reduktimi i ujit- Kontraktori duhet te perfshije nje aditiv per reduktimin e ujit te aprovar (plastifikues) ku, ne opinionin e Inxhinierit, aftesa punuese e perzierjes eshte e papershatshme per te arritur nje ngjeshje te pranueshme dhe /ose ku rrjedhje e tepert e betonit eshte evidente.

2.

- Vendosja e aditivist vonues – ku sasi te medha betoni duhet te vendosen ose ku betonizimi eshte nderrmare ne koshte nxehesie, kontraktori mund te perfshije per aprovim nje Vendosja e aditivist vonues per te ulur nxehesine e hidratimit.



- **Aditivet shpejtues** - Kontraktori nuk mund te perdore aditivet shpejtues pervecse per betonizim ne mot te ftohte dhe pas konfirmimit te Inxhinierit.

Per te siguruar nje padepertueshmeri maksimale dhe dendesi te pershtatshme te perzierjes se betonit mund te perdoret gjithashtu me aprovinin e Inxhinierit.

10.1.5 Marka e betonit

Baza per vleresimin e fuqise se betonit duhet te lidhen me fuqine karakteristike, te percaktoj si fuqja e betonit ne 28 dite sic percaktohet nga metoda standarte e testimit EN 206.

Sipas EN 012-1/2007 klasat e betonit percaktohen si ne tabelen 4-2 me poshte:

Tabela 4-2: Klasat e betonit sipas EN 012-1/2007

Klasat e betonit sipas EN 012-1/2007		
Rezistenca ne ngjeshje at 28 days	Rezisenca karakteristike minimale e testimit te cilindrave N/mm ²	Rezisenca karakteristike minimale e testimit te kubave N/mm ²
C8/10	8	10
C12/15	12	15
C16/20	16	20
C25/30	25	30
C30/37	30	37
C35/45	35	45
C40/50	40	60
C45/55	45	55
C50/60	50	60
C55/67	55	67
C60/75	60	75
C70/85	70	85



C80/95	80	95
C90/105	90	105
C100/115	100	115

10.1.6 Perzierja e betonit

Perzierjet e betonit jane dizenjuar te furnizohen ne perputhje me EN 206-1:2000, ese ekuivalentin.

Detajet per gradat e rezistences ne shtypje jane:

Perzierja e betonit C12/15 (Xo)- Beton i varfer.

- Rezistenca ne shtypje grada C1
- Madhesia maksimale e aggregatit 10 mm
- Agregati dhe cimento shih me siper
- Permbajtja minimale e cimentos 180 kg/m^3
- Maksimumi uje/cimento ratio 0.8

Perzierja e betonit C20/25(XC1)–Themelet

- Rezistenca ne shtypje grada C20
- Madhesia maksimale e aggregatit 20 mm
- Agregati dhe cimento shih me siper
- Permbajtja minimale e cimentos 265 kg/m^3
- Maksimumi uje/cimento ratio 0.65

Perzierja e betonit C25/30 (XC2)–Struktura te tjera betoni.

- Rezistenca ne shtypje grada C25
- Madhesia maksimale e aggregatit 20 mm
- Agregati dhe cimento shih me siper
- Permbajtja minimale e cimentos 280 kg/m^3
- Maksimumi uje/cimento ratio 0.6

Perzierja e betonit C30/37(XA1)–Strukturat ujembajtese.

- Rezistenca ne shtypje grada C27
- Madhesia maksimale e aggregatit 20 mm
- Agregati dhe cimento shih me siper
- Permbajtja minimale e cimentos 320 kg/m^3
- Maksimumi uje/cimento ratio 0.5



10.1.7 Kontrolli i cilesise

Baza kryesore e kontrollit do te jete nepermjet krahasimit te rezultateve te testeve kubike ne ngjeshje per 28 dite me perjashtim te sasive te vogla te punimeve te betonimit fufia e te cilave mund te jete ndryshe e prejardhur dhe qe eshte lejuar per perdonim nga Inxhinieri. Dyzete kube te mostres do te permblidheshin fillimiqht ne tete mostra çdo dite per pese dite gjithsej betonimi per te percaktuar pershatshmerine e perzierjes se dizajnit.

Rezultatet e kubit te testit do te provoheshin individualisht ne 10 grupe te njepasnjeshem me nga kater tregues dhe se do te llogariteshin forca mesatrare per secilin grup. Proporcionet e perzierjes se betonit vetem sa do te pranoheshin ne qoftese do te plotesoheshin te gjithe standartet EN 206-1:2000, BS 8110 dhe BS 8007, ose kerkesa te tjera te barazvlereshme.

Aty ku rezultatet nuk perputheshin me kerkesat me lart proporcionet e perzierjes do te ndryshoheshin per te perfthuar kerkesa te tjera te nevojshme per specifikim.

Ne rast mosplotesimi te kerkesave ne fjale diten e 28-te, Kontraktori do te kete perjegjesine te jape prova qe elementi i lidhur i struktures do te jete i kenaqshem ose do te plotesonte kushtet e kontrates. Kjo mund te arrihej nepermjet kampioneve te nje tipi te dhene dhe vendi te dhene miratuar nga Inxhinieri per pjesen e ndikuar te strukures dhe duke i patur testuar nepermjet Laboratorit te Testimit te Materialeve miratuar gjithashtu prej Inxhinierit.

Ne rastin kur betoni nu ploteson kerkesat edhe pasi eshte bere testimi nga ana e Laboratorit te gjithe elementet strukturale te ndikuar do te shkaterroheshin dhe rikonstruktoheshin nga ana e Kontraktorit me te gjitha shpenzimet e mbuluara prej tij.

Ne menyre qe te percaktohen dhe per kete edhe te ruhej konsistenza e betonit te perzjere per nje strukture te dhene te veçante dhe/ose seksion te dhene te kryerjes se punimeve, Kontraktori do te kryente nje test te renies se tempit te punimeve ose nje test te nje faktori ngjeshes ne perputhje kjo me standartin EN 12350-2:2000 ne te gjithe intervalt e meposhtem:

- Per çdo ngarkese me kamion te perzjeresisit qe arrin ne Kantier,
- Per çdo 6 m³ sasi te levruar te betonit ne Kantier/betoni te perzjere prodhuar nga secili perzjeres ne Kantier,
- Siç kerkohet nga Inxhinieri.

Armimi

1. Çeliku

Perforcimi me Çelik do perputhet me pikat perkatese te Standarteve Britanike te kerkuar siç eshte treguar me poshte ose ekuivalent me te:



Tablela 10-5: Standartet per Armim

Tipi	BS
Shufer çeliku karboni	4449 (EURO-NORM 80)
Tel çeliku i reduktuar ne te ftohte	4482
Fije çeliku	4483

(1) I gjithe armimi ketu do te jete i Tipit 2 nga shufra shume te deformuara nga sforcimet qer perputhen me standartin BS 4449 ose ekuivalente me te pot e mos jete thene ndryshe nga vizatimet

(2) Dorezimet

(3) Kontraktori do te siguroje, perveç testeve te mullirit, çertifikatat te cilat do duhesin te siguroheshin qe me perpara per tu miratuar duke konfirmuar qe kampionet e marre prej shufrave te dergoheshin ne Kantier, te kalonin testin ne sforcimet ne njeshje. Shpeshetia e kampionimit dhe metoda e kontrollit te cilesise do te ishte si dhe kur te kerkohej nga Inxhinieri ne perputhje dispozitat diku ne Kontrate.

2. Prodhimi dhe Ruajtja

(4) I gjithe armimi do te pritej dhe perkulej ne te ftohte ne menyre te sigurte ne permasat e miratuara. Perkuljet do te ishin bere ne perputhje me standartin EN ISO 4066. Ne qoftese jane derguar sipas punes se kryer, perfocimi ose veshja me çelik do te jete paketuar dhe pajisur me etiketa ne menyre te tille qe te mund te manovrohen pa pesuar demtim dhe te jene te gatshme per tu paisur me diagramat vendosese te miratuara. Çeliku per perfocim do te ruhej mbi toke mbi platforma ose mbeshtetje te tjera dhe do te mbroheshin nga moti ne çdo kohe duke i mbuluar siç duhet. Ai do ruhet ne nje menyre sa me te rregullt dhe se do te shenjoheshin bukur per te lethesuar identifikimin.

(5) Pastrimi dhe Vendosja

Perpara se te vendoseshin ne pozicion, perfocimi do te pastrohej plotesisht prej te gjitha papasterive dhe ndryshkut dhe nga zmërci dhe bigorri i tepert,veshjet ose cipat dhe materiale te tjere qe mund te zvogelonin lidhjen dhe kohezionin e betonit per tek pjeset e perfocuara me të.

(6) I gjithe perfocimi me beton do te vendosej ne pozicion te sakta dhe ne hapesiren e treguar ne Vizatimet ose ndryshe sipas te gjitha udhezimeve qe jepen. Ai duhet te lidhet e shtrengohet ne menyre te sigurte ne pozicionin nepermjet shalës qe bën lidhjen e tij me pjeset e tjera ndermjetese pershuara nga tel lidhes perfocues ose nga mberthecka te pershatashme te tilla qe te mos kene vend zhvendosje per njerien aresye ose tjetren. Aty ku lejohet lidhja, shufrat do te mbivendoseshin ne minimum 45 diametra pot e mos tregohet ndryshe. Billojet prej



betoni te paranderur ose karriget metalike siç jane miratuar nga Inxhinieri do te perdoreshin per perfocimin me soleta mbeshtetese horizontale, trareve dhe mbeshtetjeve.Nuk do te vendoset asnje perfocim ne menyre qe te gjendet me pak beton ndermjet tyre dhe siperfaqes se perfunduar prej betoni sesa mbulesa minimale treguar ne Vizatimet ose jane specifikuara ne normen BS 8110, ose te jete e barasvlershme me te.

3. *Saldimi i armatures*
- 4.

Armatura e celikut nuk do te saldohet ne Kantjer me perjashtim te asaj pershkruar ne ose lejuar nen seksionit tjeter te Specifikimit Teknik aktual. Te gjitha procedurat per saldim do te jene subjekt i miratimit paraprak me shkrim nga ana e Inxhinierit.

5. *Zerat e ndertimit ne vend*
- 6.

(7) Aty ku tubot, manzhetat, shufrat e elemente te tjere ndodhen futur ne beton, ato do te jene siguruara ne forme te shtanget ne pozicionet e tyre te punes per te parandaluar spostimet dhe do te jene te çliruara nga veshjet e jashtme qe mund te dobesojne lidhjen. Kontraktori do te marre masa per te parandaluar formimin e xhepave te ajrit, boshlleqeve dhe defekteve te tjere nderkohe qe shtrohet betoni.

10.2 Kryerja e punimeve

10.2.1 Te pergjithshme

(8) Kallepet per betonin do te jene prej druri, kompensate, çeliku ose materiali tjeter te miratuar per kete qellim.Tipi, madhesia, cilesia dhe rezistenza e materialeve nga te cilet kallepet dhe format jane bere do te jene subjekt miratimi nga ana e Inxhinierit. Trajta e kallepeve, ndertimi i tyre dhe heqja do te jene megjithate nen pergjegjesine e Kontraktorit. Nuk do te perdoren kallëpë dhe forma false prej betoni te cilat nuk dote ishin te pastra dhe te pershatashme. Format dhe kallepet prej betoni ketu ose punime te tjera jashte standartit, qe jane te deformuara, te prishura ose me defekt do te hiqen nga Kantieri.

(9) Format per betonin do te jene te sigura persa i pektet linjes se prodhimit dhe cilesise dhe do te jene shume te papershkueshme nga llaçi dhe mjaft te shtangeta per te parandaluar zhvendosjen ose spostimin dhe perkuljen ndermjet mbeshtetjeve. Format do te jene te lemuara dhe te çliruara prej çrregullimeve qe vihen re ne siperfaqen e tyre.Bulonat lidhes dhe shufrat e perdonura per lidhje te brendshme do te rregulloheshin ose vendoseshin ne te tille menyre qe i gjithe metali nuk do te lejohej aty ku siperfaqja e betonit do te ekspozohej ose ndaj ujtit ose kushteve atmosferike te motit.Te gjitha format do te ndertoheshin ne nje menyre te tille qe ata mund te hiqeshin pa qene nevoja te ushtrohej force nepermjet goditjes me tokmak



ose duke ushtruar force edhe ndaj betonit. Forma te pershtatshme ose kallëpë do te vendoseshin per te niveluar ose rrumbullakuar te gjitha cepat e ekspozuara dhe skajet e trareve, kollonave, mureve dhe soletave.

(10) E gjithe veshja do te jete mjaft e lehte, pa taposje, per te parandaluar humbjen e çimentos gjate vibrimit te betonit. Kur kerkohen prej Inxhinierit fugat ndermjet portave me te cilat mbahen derrasat keto duhesin mbyllur me rripa ose fasho mbyllese gome dhe prej shkumash ose materiali tjeter te miratuar.

(11) Veshja ose mbyllja apo taposja ketu qe si rezultat i perdonimit te zgjatur ose perkeqesimit ne per gjithesi te struktureve lidhese te fugave dhe formave te betonit nuk eshte perdonur sipas mendimit te Inxhinierit ne perputhje me kerkesat e vecanta te vena ndaj ketyre strukturave. Bokset per formim te vromave lidhese ne strukturen e betonit do te konstruktoheshin te tilla qe te hiqeshin me lehtesi pa demtuar vete betonin gjate heqjes se ketyre formave. Ata do te ajrosheshin siç duhet per te lejuar çlirim e ajrit te zene ngushte dhe qe te ishin ne gjendje te taposeshin, e, per rrjedhoje, te parandalonin humbjen e çimentos. Perdonimi i bloqeve prej polistireni per formimin e vrimave, zhytjes, etj nuk do te lejohej me perjashtim vetem kur kjo te behet me lejen e Inxhinierit.

(12) Perpara betonimit, zonat te cilat jane llogaritur qe ne to te merret betoni do te pastroheshin me ane te ajrit te ngjeshur dhe se i gjithe uji dhe material i jashtem, i huaj te hiqet ose largohet.

(13) Lidhjet me porta qe sigurojne nje shteg direkt te rrjedhjes ose lënë nje vrime te hapur ne nje element te dhene struktural te nje strukture mbajtese ujore ose nen niveli te perfunduar te tokes te nje strukture te dhene nuk do te perdoreshin.

10.2.2 Kallëpet shume-shtresore

(14) Keto do te perbenin kallëpë te cileve u eshte dhene forme ose jane gdhendur prej derrasash me shume shtresa te lidhura fort se bashku ose te perbera prej materiali tjeter te miratuar per fushen e ndertimit. Do te lejoheshin defekte te vegjel ne strukturen e kallëpëve si rezultat i ajrit te zene ngushte ose ujut por siperfaqja e tyre nuk do te kishte boshilleqe, zgavra ose demtime te tjere te medhenj.

10.2.3 Tolerancat

(15) Siperfaqet e betonit ne punimin perfundimtar te kallëpëve dhe te formave te tjera te betonit nuk do te shfaqnin çrrregullshmeri te menjehershme te cilet do te binin ne sy. Duke qene subjekt i kapacitetit mbajtes te struktureve veshja e kerkuar prej betoni per te patur perforcimin ose armimin me beton, shmangje te tjera nga siperfaqet e pershkruara deri tani ne kete Kontrate nuk do te ishin gje tjeter vecse sasi te lejueshme si ato te dhena ne Error! Reference source not found.6.



Tabela 10-6: shmangjet e lejuara ne siperfaqet e betonit

Tipi i finitures	Shmangja nga linja, niveli, vertikaliteti, permasa e seksionit terthor ose gjatesia (mm)	Ndonje çrregullshmeri qe mund te vihet re (mm)
Kallëpë shumeshtresore	10	5
Te tjera	5	3

10.2.4 Nivelimi dhe Heqja e Kallëpëve (Armaturës)

(16) Kallëpët do te hiqeshin pa qene nevoja te goditet betoni ose ti shkaktohen plasaritje ose defekte te tjere atij.

(17) Kallëpët per siperfaqet vertikale ose strukturat e varura te betonit qer nuk mbeshtesin betonin ne fleksure ose perkulje nuk do te hiqen derisa rezistenca e betonit te jete e mjartueshme per tiu pershtatur ngarkesave dhe qe te ngriheshin si forma ne kohen qe vete kallëpi hiqet dhe

- Rezistenca e betonit (siç konfirmohet ajo prej testeve te bere ndaj kubikeve te ruajtura ne kushtet e paraqitura) ka arritur 5 N/mm^2 ; ose
- Per betonin qe permban vetem çimento Portland, ne prani te testit te kubeve rezulton minimum nje periudhe qe do te kalonte qe kur betoni te derdhej ekuivalenti deri ne 11 ore ne 15°C per format prej kompensate te cilat jane te pavulosura ose 8 ore ne 15°C per format e papershkueshme.

(18) Kallëpi qe mbeshtet betonin ne perkulje nuk do te hiqet derisa:

- Rezistenca e betonit (siç konfirmohet kjo nga testet ne kubet e ruajtura ne kushtet e paraqitura) ka arritur 10 N/mm^2 ; ose dyfishi i sforsimit per te cilin vete betoni atehere do tu nenshtrohej kushteve, qe eshte vlera me e madhe, ose
- Per betonin qe permban vetem çimenton Portland, ne mungese te rezultateve te testit te kubit ose te ndonje proçedure formale rene dakord ose pranuar nga Inxhinieri, periudhat perpara heqjes ose rrafshimit te struktures prej betoni llogaritura nga formula perkatese siç eshte dhene kjo ne Table 10-7 pikerisht do te perdoreshin.

Table 10-7: Periudhat per heqjen e kallëpëve

Tipi i kallëpit	Periudha e llogaritur per temperature mesatare te ambjentit (t)ndermjet 5 dhe 25°C



Forma balle i poshtem arkitrau per soletat dhe traret	$100 \div (t + 10)$ dite
Mbeshtetjet per soletat dhe traret	$250 \div (t + 10)$ dite

10.3 Betonimi

10.3.1 Te pergjithshme

(19) Perpara se te filloje nje derdhje madhore e betonit, Kontraktori do te perqatise dhe do ti dergoje per miratim Inxhinierit nje plan te operacioneve te tij te propozuara te punes. Miratimi i ketij plani nga ana e Inxhinierit nuk do ta shkarkonte Kontraktorin nga perqyqjesia per kryerjen e punimeve me kallëpët ose format prej betoni te nje cilesie nga me te lartat.

(20) Asnje beton nuk do te shtrohet derisa te kontrollohen thellesia dhe karakteri i trualleve te bazamentit dhe qe keto te jene miratuar nga Inxhinieri.

(21) Do te largohet uji perpara se te derdhej betoni. Grimcat e lira dhe papasterti te tjera do te largoheshin, shplaheshin dhe/ose do te fryheshin prej formave dhe prej sipeerfaqeve te brendshme te paisjes qe ben perzirjen e betonit dhe derdhjen e ketij te fundit duke perdorur ajrin me presion.

(22) Asnje lloj betoni nuk do te vendosej derisa i gjithe çeliku per armim e perfocim, bulonet lidhes te ankorimit, tubot, kanalet percjelles, qaforet dhe punime te tjere te betonimit qe kerkoheshin nte ishin ndertuar ne beton te kontrolloheshin dhe miratoheshin nga Inxhinieri.

(23) I gjithe betoni do te vendoset diten me perjashtim vetem te miratimit te Inxhinierit; vendosja e betonit ne nje pjese te dhene te caktuar te structures betonarme nuk do te niste pot e mos plotesoje kjo si procedure qe kryhet diten. Ne qoftese per kete merret ose sigurohet leje per te kryer punen naten do duhej te sigurohej ne keto rrethana nje sistem i pershtatshem drite prozhektori.

(24) Ne rastin kur Kontraktori ka zgjedhur te kryeje perzierjen ne vend ne kantjer te betonit uzina prodhuese e sasise do te siguroje se ka miratimin nga ana e Inxhinierit. Billoket dhe çimentoja do te ndaheshin ne pjese sipas parties se peshave te dhena te çimentos dhe ujit sipas vellimit. Makinat perzierese te sasise do te plotesonon kerkesat sipas standartit EN 1305 dhe do te sigurrohen ne numura ose sasi te tilla dhe kapaciteti te tillë qe te siguronin nje furnizim te vazhdueshem me beton te fresket. Kontraktori do te beje te mundur, nese kerkohet nga inxhinieri, te kryeje te gjithe kalibrimet e uzines se tij te pjeses se mallit qe do te testohet dhe kalibrohet. Testet do te kryheshin ne nje shpesheti kerkuar nga Inxhinieri dhe koston krijuar nga Kontraktori.



(25) Transport i dhe kohet e dergimit per betonin e gatshem te perzjere do te jene ne perputhje me kerkesat e vena nga norma EN 206-1:2000.

10.3.2 Hedhja e betonit

(26) Betoni do te vendoset ne forma sa me shpejt qe te jete e mundur nga ana praktike pas perzierjes dhe ne asnje rast nuk do te perdoret betoni i cili nuk arrin te vendoset ne pozicionin e tij perfundimtar ne format per 30 minuta shkarkimi nga perzjeresi, po te mos kryhet ose te sigurohet kjo ne njerin nga perzjeresit enkas per kete qellim e te cillet funksionojne periodikisht pa nderprerje kur koha e perzierjes ketu do te jete 2 ore nga hyrja e cimentos per tu perzjere ne perzjereshin dhe Brenda 30 minutave te shkarkimit nga perzjeresi i betonit.

(27) Metoda dhe menyra e vendosjes se betonit do te jene te tilla qe te evitojne mundesine e grumbullimit te materialeve prej betony ose te zhvendosjes se perforcimit me beton.

- *Hedhja e betonit ne nje largesi me te madhe se 2.0 m ose depozitimiin e nje sasie te madhe ne nje pike te caktuar, drejtimi ose punimi i tyre pergjate formave te betonit nuk do te lejohet.*
- *Vendosja e betonit do te rregullohej ne menyre te tillte qe presioni i shkatuar nga betoni i laget nuk do te kalonte ate te perdonur ne projektimin e formave.*
- *I gjithe betoni do te depozitohej ne afersisht ne shtresa horizontale. Secila pjese e formes do te mbushej nepermjet vendosjes se betonit sa me afer pozicionit te saj fundor qe te jete e mundur. Masa bruto e paperpunuar e betonit do te perpunohet duke filluar nga balli dhe betoni i derguar me force nen bloqet, tubot dhe shufrat e perforcimit pa shkaktuar ndonje problem per to.*
- *I gjithe betoni do te konsolidohet nepermjet perpunimit te vazhdueshem te tij me mjetet e pershatashme si edhe nga perdonimi i mekanizmave dhe paisjeve mekanike vibruese te miratuara.*
- *Vibratoret mekanike do te ishin te nje tipi te miratuar qe i transportonin vibrimet direkt betonit me nje force ose intensitet te mjaftueshem per te shkaktuar rrjedhje dhe depozitim. Veprimi i tyre do te kontrollohet me kujdes per te dhene nje kohezgjatie te mjaftueshme te proçesit per tu arritur vetite permes ngjeshjes pa qene nevoja per me teper perzierje se sa duhet gje qe do te shkaktonte grumbullimin e materialeve. Çdo perpjekje do te behej per te siguruar ate qe e gjithe puna per perforcim me betonin te jete e qendrueshme, kompakte, e papershkueshme nga uji dhe e lemuar per te parandaluar formimin e lengezimit ose quimeshtit te cimentos.*
- *Ne qoftese betonimi nderpritet per ndonje arsyen per nje kohe te gjate per njerien nga fugat ne te ftohte qe te marrin formen (per 30 minuta) athere do te kishte vend nje dhenie fund ndalimit te betonimit per te na dhene nje fuge te ngjeshur mire, me profil kator, me aprosim te Inxhinierit ne pikun ne te cilin betonimi do duhej te ndalonte. Nje betonim i cili lejohet te rregullohet ne skajin ne nje pende*



pa patur nje perfundim te ndalimit duke na dhene keshtu nje beton te pangjeshur ten je cilesie te dobet do te copetohej peer ta lidhur betonin perpara se te procedohet me derdhjen e betonit.

10.3.3 Mbrojtja dhe Ruajtja (Staxhionimi)

Kujdes i veçante do ti kushtohej ruajtjes se duhur dhe mbrojtjes se te gjithe betonit ne strukturat prej betoni. Puna e kryer ne kete drejtim do te mbrohet nga elementet lidhes te betonit, uji qe rrjedh dhe nga demtimi i ndonjer lloji te dhene gjater operacioneve te ndertimit.

Pas vendosjes dhe Perpunimit(finicionit) te betonit, betoni do te ruhet dhe mbrohet ne perputhje me standartin apo normen BS 8110, ose nje barasvleres me te.

Siperfaqet te cilave u eshte kryer finicion dhe tehet e murit te vendosura aty ku bartja e struktures apo siperfaqes ne fjale se bashku edhe me punen e metejshme me strukturat eshte e nevojshme do te jene te mbrojtura me se miri nga demtimi nepermjet mburojave te perkoheshme dhe mbulesave siç udhezohet kjo nga inxhinieri .

Koha e ruajtjes do te jete numri i diteve te dhena ne **Tabela10-8.**

Aty ku eshte perdorur nje perberes i dhene i caktuar i ruajtjes Kontraktori duhet te jete ne gjendje te provoje se kemi te bejme me nje mbulim te mire te siperfaqeve te betonit nga vete perberesi. Perberesi qe duhet perdorur nga Kontraktori duhet te miratohet nga Inxhinieri.

Tabela10-8: Koha e ruajtjes(staxhionimit)

Tipi i çimentos	Kushtet e ambjentit pas derdhjes	Periudha minimale e kapjes dhe mbrojtja (dite)	
		+5°C to +10°C	
EN 4027	Mesatare	4	EN 4027
Ose ekuivalent	E dobet	6	Ose ekuivalent
Te tjera	Mesatare	6	Te tjera
	E dobet	10	



10.3.4 Fugat e ndertimit

Me perjashtim vetem te asaj ku fugat jane treguar ne vizatimet e miratuar, Kontraktori do te siguronte miratimin nga ana e Inxhinierit per pozicionet dhe hollesite e fugave te tilla perpara se te fillonte ndonje pune me karakter te tille.

Betonimi do te kryhej ne menyre te vazhdueshme deri ne lartesine e fugave.

Siperfaqja e nje betoni te dhene perkundrejt te cilave do te derdhej beton i ri do te jene te çliruara nga lengezimi ose formimi i qumeshtit te çimentos dhe se do te ashpersoheshin deri ne ate mase sa qe te kishim te benim me aggregate te medhenj por qe nuk jane te demtuar. Siperfaqje lidhjes me keto fuga do te pastrohej menjehere perpara se te vendosej neper te betoni i fresket.

Aty ku eshte zbatueshme nga ana praktike, nje pergatitje e tille e fugave do te kryhej kur betoni te jete shtruar port e mos kete kapur.

10.3.5 Instalimi i Materialeve per Mbushjen e Tegelit dhe Materialet Hermetizues

Materialet per mbushjen e tegelit te fugave dhe hermetizuesit do te instalohen ne perputhje me procedurat e rekomanduara nga prodhuesi. Materiali mbushes i fugave qe do te ekspozohej pas heqjes se formave do te pritet dhe rregullohet per te na siguruar nje pamje sa me te mire dhe se do te mbushte plotesisht fugat me perjashtim te hapesires se kerkuar per hermetizuesin. Vete mbushesi do te mbahet i fiksuar mire nepozicionin e tij dhe se nuk do te lejohet beton fare te futet ne fugat per hermetizuesin dhe te shkatteronte funksionet e duhur te fugave.

Ndermjet mbushesit dhe hermetizuesit do te perdoret nje shtrese polietileni me funksionet e nje shkeputesi te lidhjeve. Fuga do te pastrohet plotesisht dhe do te jete e çliruar nga papastertia dhe materiali hedhurine perpara se te perdoren dhenesi i pare i bojes dhe finpcionit dhe hermetizuesi.

Aty ku fuga e perfunduar te jete e dukshme, maskimi i siperfaqeve lidhese do te kryhet per te shmangur çngjurosjen e tyre. Hermetizuesi do te jete jet pozicionuar sakte ne vend dhe siperfaqet e tij te finpcionit do te perfaqesonin nje vend me pamje te paster dhe te sheshte.

10.3.6 Siperfaqet e betonit pa betonforma

Te gjitha ballet e ekspozuara te betonit po te mos specifikoheshin veçan do te ishin te forta, te lemuara dhe te çliruara nga kavitetet, ajri dhe vrimat e ujit si edhe nedefekte te tjere te mundshem.



Te gjitha pasaktesite qe kane vend ne drejtim te struktures betonuese do te kruheshin gure silicuri karboni ose karburundi dhe pastroheshin me lecke ose me agjente te tjere te miratuar per kete qellim dhe se do te largoheshim me uje te paster papastertite dhe pluhuri ashtu siç duhet.

Finicionet me dru pluskues - do te formoheshin nepermjet pluskimit te bute nivelimit siç duhet dhe perfimit te siperfaqeve te ekranizuara.Kujdes duhet ti kushtohet kesaj ne menyre qe te sigurohet qe betony te mos perpunohet me shume nga sa eshte e nevojshme per te te dhene nje siperfaqe uniforme te çiruar prej shenjave te ngelura nga material ii refinacionit dhe i përdafit.

Refinicionet me mistri çeliku - do te formohershin kur shtresa e holle e lageshtise eshte zhdukur dhe betoni eeshte kapur mjafueshem per te parandaluar formimin e sherbetit te çimentos qe te mos ngelet ne siperfaqen e dhene te betonit, siperfaqja e finicionit prej druri pluskues do te jete veshur me çelik nen presion per te na dhene nje siperfaqe te dendur, te lemuar,uniforme te çiruar nga shenjat qe ka lene mistria ne te.

Aty ku tipi i finicionit nuk eshte dhene ai do te ishte i tipit me dru pluskues.

10.3.7 Riparimet

Siperfaqet me zgavra ose qe jane te demtuara te betonit te cilat sipas mendimit te inxhinierit nuk jane te tilla saq e te Garantojne prerjen dhe zevendesimin e betonit do te ishinn te produara mire sa me shpejt qe te ishte e mundur pas haqjes ose largimit te kallëpëve dhe te formave te tjera te betonit si me poshte: 1:1½ çimento Portland dhe perzierjeve te reres do te perpunoheshin ne poret per gjate te gjithe siperfaqeve me nje pluskim te mire rte karborundit ne te tillte menyre qe nuk do te ngelet me asnje lloj materiali ne formen e betonit qe eshte plotesisht i nevojshem per te mbushur poret ne menyre te tillte qe te paraqitet perfundimisht nje beton uniformisht i lemuar dhe beton i dendur me ngjyre uniforme.

10.3.8 Heqja dhe Zevendesimi i Betonit qe Nuk Permbush Kushtet e Projektimit

Kontraktori do te prese sipas udhezimeve te Inxhinierit dhe do te zevendesoje nje beton te nje klase te caktuar ne nje pjese te dhene te caktuar te struktures prej betoni sipas mendimit te Inxhinierit:

- *Betoni qe nuk eshte ne perputhje me specifikimet; ose*
- *Marterialet e demshem ose materialet qe jane ne gjendje te japin efekte te demshem kane qene perfshire ne betonin; ose*



- *Siperfaqet me zgavra ose ato te demtuara qe jane shume te perhapura; ose*
- *Permasat per finicion te betonit qe nuk jane ne perputhje me Vizatimet me tolerance te lejuara; ose*
- *Shtrimi i betonit nuk eshte i sakte; ose*
- *Veshja prej çeliku nuk eshte ruajtur e mirembajtur; ose*
- *Mbrojtja, perfshire ruajtjen ose staxhionimin e betonit gjate ndertimit bte strukturave prej betoni nuk eshte i pershtatshmi, duke çuar ne demtim te tyre dhe te betonit qe i vesh; ose*
- *Puna per riparim ose masat me karakter ndreqes nga ana e Inxhinierit mund te tregoj se keto punime riparuese nuk jane kryer siç ka udhezuar ai, ose*
- *Deformimi i tepruar ose demtimi qe vihet re ne punimet ka patur vend per shkak te vendosjes jo siç duhet te formave dhe kallëpëve ose si rezultat i levizjeve dhe trafikut te parakoheshem ose ngarkimit te tepert te structures prej betoni; ose*
- *Te ndonje kombinimi te pikave me lart qe ka pasur venmd si rezultat i nje pune riparuese qe nuk eshte kryer me cilesine duhur.*

11. BETONIMI

Betonimi do te behet aty ku tregohet ne Vizatimet. Betonimi do te behet mbi nje çimento prej llaçi ose mbi nje shtrese filtruese zhavorri siç tregohet ne vizatimet.

11.1 Materialet

Çimentoja

E gjithe çimentoja do te jete e tipit Portland, Tipi II, alkaleve me permbajtje te ulet te perberesve kryesore per tu perdorur ne çimenton dhe do te jete ne perputhje me normen BS C20/25. Çimentoja do te jete e çliruar nga pjeset e fryra te struktura dhe eshte staxhionuar siç duhet.

Inertet

Inertet e imet dhe te trashe do te ishin sipas kerkesave te normes ASTM C-33. Madhesia maksimale nominale e inertit te trashe do te jete 1.9 centimetra per rastin e veshjes me beton. Mbushesat ose materialet inerte per llaçin e fryre me ajer perberhet jo me teper se 30% zhavorr i imet me nje madhesi nominale maksimale me te vogek se 0.95 centimetra.



Rr.Fadil Rada, p.Daniela, shk.2, k. 3, ap.9, Tirana
Cel. +355(0)694058048
e-mail: studio@tower.al, studiotower07@gmail.com

Uji

Uji duhet te jete i paster dhe i çliruar nga vajrat, acidet, kriperat osesiubstancat e tjera te demshme.

Perzierjet

Kontraktori mund te perdore nje agjent hyres ajri qe ploteson kerkesat e vena nga bstandarti ASTM per marken C-260 te te gjithe betonit te perdonur.Sasia e agjentit hyres prej ajri ne beton, nese perdoret, do te jete i tille qe do te ndikonte hyrjen e kater deri ne gjashte perqind (4%-6%) te ajrit, ne vellim te betonit te perdonur per kohen e shkarkimit nga perzieresi. Kontraktori mund te perdore nje pocolan nje lloj guri ky qe ploteson kerkesat sipas standartit ASTM per kalsen C-618 te betonit ose nje perzierje te lengeshme me karakteristikat e pocolanit ketij hiri vullkanik nga i cili prodhohet çimentoja hidraulike sipas standartit ASTM klasa C-494.

Perforcimi

Ne betonin e armuar veshja me beton e kanalit per perforcim do te ishte nje rrjete teli siç tregohet kjo ne vizatimet.

Çimentoja me llaç

Nje shtrese çimentoje do te vendoset ne pjesen fundore te struktures prej betoni dhe skarpatat e seksionit te germimit ne perputhje me vizatimet dhe do te jete sipas klases C12/15 te çimentos.

Mbyllesi i fugave

Mbyllesi ketu i fugave do te jete nje monoperberes adeziv i performances se larte, mbyllesave elastometrike me modul te ulet ose mbyllesat bituminoze stuko, te dyja te pranueshme per nje rast aplikimi me zhytje ne uje siç eshte miratuar nga Inxhinieri. Shtytesi i pare mbylles i fugave do te jete jotoksiq dhe qe nuk shkakton njolla Shtytesi Sika/Sikaflex 429/202, ose siç rekomandohet nga prodhuesi i mbyllesave te fugave.



11.2 Kryerja punimeve te germimit

Germimi per veshjen e kanalit do te jetë siç sigurohet kjo per rastin e pjesave te aplikueshme te Punimeve te germimit te seksioneve te zgjedhur per betonim.

Aty ku siperfaqja natyrale e tokes eshtet poshte se kuoters mbi nivel te detit te pjeses me te siperme te veshjes se kanalit treguar ne vizatimet, bazamenti per veshjen prej betoni do te ngeshet siç kryhet kjo per rastin e parashikuar ne Seksionin per Germimet. Kontraktori do te rregulloje dhe poleroje siperfaqet e tokes per ten a dhene një bazament te forte per veshjen me beton. Neqoftese, ne një pike te caktuar, , materiali i bazamentit natyral eshte demtuar ose eshte i lire gjate procesit te germimit ose ne ndonje forme tjeter, ai do te konsolidohet ne një menyre te kenaqshme per Inxhinierin.Ne qoftese ne ndonje pike , materiali eshte germuar pertej vijave te pastra qe kerkohet te marre betoni, germimi i tepert do te mbushet me material te zgjerdhur, te lagesht, po qe se kerkohet dhe eshte i ngeshtur ne menyre te mjaftueshme per Inxhinierin e punimeve.

Menjehere para vendosjes se betonit, bazamenti do te laget plotesisht.

Perforcimi me beton per veshjet e kanalit do te vendoset ne 0.3 metra ne qendren e seciles rruge brenda soletes se veshjes.

Ne pergatitjen per vendosjen e betonit I gjithe uji, materiali hedhurine i ndertimit dhe lenda e jashtme e demshme do te hiqeshin nga sektioni i kanalit. Betoni do te vendoset sa me afer qe te jetë e mundur ne pozicionn e saj perfundimtar me ane te mjeteve te cilat do te shhangnë grumbullimin e materialeve dhe sposstimin e perforcimit.

Do te merren masa dhe perkujdesje per te shhangur plasaritjen nga tkurja plastike.Kur kantjeri dhe /ose kushtet e mjedisit ekzistonin duke patur një mundesi te larte per plasaritje nga tkurja plastike, Kontraktori do te ndjeke keta kërkesa shtese:

1. Betoni nuk do te vendoset ne kushtet ne te cilet shpejtesia e eres eshte ose parashikohet ti kaperceje 25 km/h ose nese kombinimi i kushteve te mjedisit dhe atyre ne kantier promovonte plasaritje nga tkurja plastike.

a. *Ne gjykimin e Inxhinierit, vendosja e betonit mund te ndalohej ose te shtyhej per me vone bazuar ne kushtet korente ose parashikimin e kushteve te motit.*

b. *Vonesat ne vendosjen e betonit nuk do ta perjashtonin Kontraktorin nga kryerja e projektit me ane te kryerjes ne daten e dhene te specifikuar ne Dokumentet e Kontrates.*

2. Inxhinierit te Qarkut do ti dergohet një propozim me shkrim per miratim. Propozimi do te perfshinte metoden e vendosjes se betonit, projekte alternative per perzierjen, listen e materialeve, finicionet shtese dhe punetoret dhe paisjen e nevojshme per te minimizuar plasaritjen.



a. Perberesi per Ruajtjen do te perdoret ne siperfaqen menjehere duke ndjekur operacionin per finicion dhe te gjithe siperfaqen e mbuluar me veshje polietileni.

b. Miratimi me shkrim nuk e perjashton Kontraktorin nga pergjegjesia e tij ose saj as nga detyrimi ne qofteze ka vend plasaritja nga tkurrja plastike.

3. Kontraktorit nuk do ti behet kompensin shtese.

11.2.1 Kontrolli i betonformave dhe riparimi i tyre

- A. Pas tri ditesh ruajtje, panelet prej betoni do te kontrollohen nga Kontrollori i Qarkut. Te gjitha plasaritjet e dukshme do te shenjohen me nje boje me sprej me baze uji dhe do tu jepet nje klasifikim prej 0, 1, 2 ose 3 shkalles bazuar ne shkallen e ashpersise se siperfaqeve ku ai punon.
- a. Shkalla 0 (0 derim ne me pak se 0.3 cm ne gjeresi): Plasaritja do te monitorohet per tridhjete (30) dite pas vendosjes se betonit. Plasaritja nuk do te riparohet po te mos zgjerohet ajo deri ne nje shkalle prej 1 njesish.
 - b. Shkalla 1 (0.3 cm deri ne me pak se 0.8 cm ne gjeresi): Plasaritja do te pergartitet dhe vuloset me nje mbylles ose taposes adeziv per fugat. Plasaritja do te pergartitet siç duhet dhe behet gati per htrjen e ujit ne to siç udhezohet kjo nga prodhuesi i mbyllesave te fugave.
 - c. Shkalla 2 (0.8 cm deri ne me pak se 1.3 cm ne gjeresi): Plasaritja do te riparohet sipas madhesise dhe do te instalohet ne te nje shufer mbeshtetese per mbyllesit perpunuesi dhe mbyllesi adeziv i fugave. Plasaritja do te pergartitet siç duhet dhe do te perpunohet per tu future uji ne to siç udhezohet kjo nga prodhuesi mbyllesave te fugave.
 - d. Shkalla 3 (1.3 cm e me e madhe ne gjeresi): Paneli prej betoni do te hiqet dhe zevendesohe sipas udhezimit te Inxhinerit.
- B. Vete plasaritja do te jete e paster,e thjate, pa ngice dhe e çliruar prej vajit dhe graso. Mbetja nga perberesi i ruajtjes dhe lende tjeter e huaj duhet te largohen plotesisht perpara aplikimit te perpuneesitve siperfaqeve te mbushesit te fugave.
- C. Temperatura e ajrit ne kohen e aplikimit do te jete ndermjet 4.5°C dhe 38°C or siç rekomandohet nga prodhuesi i mbyllesit dhe perpunesit.
- D. Te gjitha plasaritjet do te riparoheshin dhe do te ruheshin per nje javë para zhytjes se plote te tyre ne uje.

Laci

Llaçi do te perbehej prej 1 pjese çimento, 1 pjese gelqere dhe 6 pjeseve rere te matura saktesisht ne vellim dhe te perzjera plotesisht derisa te shperndahen uniformisht kudo gjate gjithe pjeses me ane te perzjeresit mekanik. Koha aktuale e



perzierjes nuk do te jete me e vogel se dy minuta.Llaçi do te perdoret brenda 2 oreve te shtimit te ujit.

Kampionet

Me miratimin e Inxhinierit do te sigurohen tre kampione te secilit tip materiali propozuar per perdorim. Materiali i perdonur do te jete identik me ate te kampioneve te miratuar

Prodhimi

Llogaritjet strukturore dhe vizatimet e hollesishem te projektit perfshire te gjithe permasat dhe hollesite e nevojshme per ndertim do te siguroheshin nga Kontraktori dhe do ti dergoheshin per miratim Inxhinierit.

I gjithe çeliku do te jete zhytur dhe galvanizuar ne te nxehet sipas norms EN 729, ose nje te afert me te pas prodhimit. Pjeset do te pastrohen, do te jene perpunuar me acid plotesisht dhe galvanizuar perpara se ndonje ndryshkje te filloje.

Tolerancat

Puna ne metal do te ndertohej dhe instalohej Brenda tolerancave te meposhtme, (per punen ne metal ne nivel te dyshemese te tilla si lidhjet ndermjet seksioneve te dyshemese dhe ndermjet veshjes me çelik te dyshemese dhe pjeses aferndenjese te betonit):

- diferenca ne nivel tek lidhjet: 3mm
- tolerance ne lidhjen: 3mm
- permasat e treguara ne Vizatimet: +5mm
- nivelet e treguar ne Vizatimet: +5mm

Instalimi

Vizatimet e hollesishem te duhur per instalim do te sigurohen nga Kontraktori dhe do ti dergohen Inxhinierit per miratim

11.3 Punimet e betonit

Matjet

Te per gjithshme



Betoni do te matej neto si dhe se nuk do te behet zbritje lidhur me pjeset boshe te structures qe i kalojne $0.10m^2$ ne zonat katrore, boshlleqe qe nuk i kapercejne $0.50m^3$ ne zonat kubike ose per vellimin e nje strukture çeliku te futur ne beton.

Betoni

Betoni per shtresa paraprake do te matej ne metra kubike.

Soletat mbi trare te varur dhe te cilesise do te mateshin ne metra kubike dhe matjete do te shtriheshin mbi te gjitha siperfaqet e mbeshtetjes.

Bazamentet, mbeshtetjet per muret dhe traret do te mateshin ne metra kubike si e vetmja pjese nen soleton me te cilen ato jane lidhur.

Muret do te mateshin ne metra kubike pavaresisht trashesise se tyre.

Kollonat do te mateshin ne metra kubike,nga pjesa ekstremi siper i soletes deri ne pjesen e poshtme te trareve ose soletave qe vijne me siper.

Kutite percjellese te perforuara te derdhura ne vend prej betony nese kerkoheshin do te mateshin ne metra kubike, perqatitura ne perputhje me tipin e kanalit percjelles te ujtit.

Ulluqet prej betoni monolit do te mateshin nga numri i detajuar sipas permasave te brendshme te objektit.

Kanalet e profilit drejtkendor te perforuar me beton do te mateshin per gjatesi per gjate vijes qendrore aktuale te structures prej betoni ne metra lineare. Matja dhe pagesa do te jene te perfshira persa i perket rrjetave dhe kornizes te cilat ndodhen instaluar plotesisht, gjithe punimet e germimit, punimet ne beton, lidhjes dhe bashkimit te tubove si edhe te gjitha punimeve te nevojshme dhe atyre te rastit.

Armatura e celikut

Perforcimi me shufra dhe pjesa e punimit te dhene prej betoni do te mateshin ne ton.

Kallepet

Kallepet nuk do te mateshin si nje ze me vete dhe do te vleresoheshin se jane plotesisht te perfshire ne punimet prej betoni.



Pagesa

Betoni

Pagesa per punen ne beton do te perfshinte:

- a) Projektimi i perzierjeve perfshire lende te tjera shtese te specifikuara ne projekt
- b) Ndertimi dhe tegelat e deformimit
- c) Stacionet e ndalimit te ujit aty ku ndodhen instaluar
- d) Vendasja (shtrimi) ne gjiret perfshire mbeshtetjet e perkoheshme
- e) Vibrimi dhe ambalazhimi rreth e rrrotull dhe ndermjet kallëpeve
- f) Ruajtja dhe sperkatja
- g) Punim ne një siperfaqe te prerjes terthore dhe per njefare lartesie
- h) Prerja ose formimi kanaleve, ngushtimeve, vrimave, ulluqeve, anëve, shiriteve, buzeve, gropave, kendeve te pjerret, te profiluar e te tjere si keto
- i) Prurja ose formimi i kllapave dhe i çimentimit
- j) Berja (atrecimi) ose hapja e vrimave te sakta te bera prej zejeve te tjera
- k) Nivelimi, taposja dhe siperfaqet me rrahje te betonit qer nuk ka kapur
- l) Prerja ose hapja e siperfaqeve ose siperfaqe te trajtuara tjetersoj te betonit per te perfthuar finituren
- m) Shufrat per mbeshtetje per perfocim te cilat nuk jane treguar ne vizatimet dhe siç kerkohen te ketij dimensioni
- n) Te gjitha perfocimet e bera me shufra dhe me copa, te instaluara plotesisht ne vend
- o) Te gjithe kallëpët, pavaresisht pozicionit ose vendndodhjes, ten je permase te konfiguruar ose finicioni te siperfaqes priten qe te sigurohen perfshire trajtimin qe u behet siperfaqeve per te patur ose arritur format dhe kallëpët ashtu siç specifikuar
- p) Te gjitha finitura per siperfaqet, perfshire betonin me derdhje perfekte dhe siperfaqet e lemuara (siç kerkohet dhe eshte treguar ne vizatimet).
- q) Te gjitha fugat dhe vendlidhjet me zgjerim strukture, perfshir ne trajimin e tyre, mbushesave, te ndonjerit prej punimeve te perkohshem dhe materialete lidhes shtese se bashku edhe me te gjithe punimet dhe materialet e nevojshem
- r) I gjithe avulli, lageshtira dhe punimet qe lidhen me papershkueshmerine e ujit ne strukturat prej betoni se bashku edhe me materialet qe i shoqerojnë (te ndryshme nga ato qe perdoren per tavanet dhe çatite), pavaresisht vendndodhjes se tyre, thellesise ose trashesise ne gjendjen etyre te plote dhe perfundimatare per perdorim.



11.4 Pune te tjera te perziera me betonin

11.4.1 Matja

Matja per pagesen per betonin e derguar per kryerje punimesh dhe te instaluar neper objekte do te ishte ajo qe vlereson punen per derdhjen e betonit ne sasine aktuale te kerkuar per pune pavaresisht nga thellesia ose vendndodhja e punimit.

Betoni i shtruar per qellime te perziera aty ku eshte miratuar nga Inxhinieri do te matej ne metra kub.

Perforcimi me çelik per qellime te perziera aty ku eshte miratuar nga Inxhinieri do te matej ne ton deri tek kilogrami me i fundit.

11.4.2 Pagesa

Pagesa per beton te perzier do te jete bere per sasine e percaktuar me lart ne oferten per çmimin per njesi parashikuar ne Preventivin e Punimeve prej Betoni dhe do te sherbente si kompensim i pote per punime finicioni ne beton dhe per shtrim te ketij te fundit perfshire ketu punen per kallëpët dhe materiale te tjere te kerkuar, plotesisht siç tregohet ne Vizatimet dhe dhe siç specifikohet ketu me kete Kontrate.

Pagesa per betonin qorr, pusetat prej betoni, dhomat dhe kutite ne siperfaqe si edhe veshja me beton per tubacionet poshte rikonfigurimit te siperfaqes nuk jane perfshire ne kete ze punimesh por me zerat e tyre perkates.

Pagesa per çelikun per perforcim (ne forme shufrash dhe rrjete) do te jete bere per sasite si me lart ne oferten e çmimit per njesi te parashikuar ne Preventivin e Punimeve dhe do te sherbente si nje shperblim i pote per finpcionet dhe instalimet e ndryshem me theks perforcimin dhe materiale te tjere ashtu siç kerkohej ne formen me te pote te treguar ne Vizatimet dhe siç ndodhen specifikuar ketu me kete Kontrate.

11.5 Punimet rrugore

Matjet

Matja e zerave te punimeve rrugore do te jete bere ne metra kubik per inertet (nen bazen dhe kursin baze) dhe metra katrore per veshjet



Pagesa

Tarifat per zerat e punimeve rrugore do te perfshinin;

- a) Shtrirjen deri ne trashesine e kerkuar
- b) Nivelimi dhe ngjeshja deri ne kuotat e kerkuara, prishjet dhe reniet terthore.

11.6 Shumat paraprake dhe punimet me dite pune

Shumat paraprake

Aty ku ne Preventivin e Punimeve ndryshe Pjeses se Punimeve qe Kryhen Diten ekziston nje ze punimi i paisur me fjalet 'Shume e Paraprake' ekzistoje zëra per te cilet Punedhenesi ka rezervuar te drejten e tij ti porosise ato per ti ekzekutuar ose perjashtuar ne teresi si parti ose ne pjese si zera te veçante.

Ditet e punes

Pjesa perfundimtare e Preventivit te Punimeve (ketu e me tej quajtur 'Pjesa e Punimeve qe Kryhen Diten') perfshin Shumat e Perkoheshme per tu perdonur kur puna eshte kryer mbi baze ditore.Puna nuk do te kryhej si nje pune qe kryhet diten me perjashtim vetem se kur jepet me shkrim nga Inxhinieri i Punimeve.

Puna

Puna ne tarifat Ditore do te perfshinte kostot e:

- a) Pages aktuale neto per ore paguar punonjesit sipas marreveshjes perkatese per punesim;
- b) Te gjitha kuotat per punen e paguar direkt dhe parashikuar ne Planin e Punimeve qe Kryhen Diten (perfshire ato te cilat funksionojne sipas paisjes mekanike dhe transportit) ne mbeshtetje te jeteses, te te ushqyerit, strehimit, shperblimeve,festive, transportit per ne ose prej vendit te Punimeve, etj ne perputhje me marreveshjen e duhur per punesim;
- c) Shpertblimit
- d) Furnizimit, transportit per ne Kantjer, perdonimin, mirembajtjen dhe rinovimin e seminareve dhe te dyqaneve, mbojtjes se veshjeve, veglave te dores dhe instrumentave te bartshem te fuqise qe disponohen ne Kantjer dhe ne Venden e kryerjes se Punimeve te tille si çekiçe, dalta, mistri, sharra dore, kova, qysqi, kazma, lopata, bela, karroca dore, zinxhire, litare, ganxha, bloqe, karrukulla, lende prerese dhe sharrimi trupash lende drusore, prerje derrasash, shkalle, kriko dore, llampa, mushame te gomuara kunder shiut



perdimin dhe riparimin e platformave mbeshtetese, vendosje skenash, skelerish, kalimet prej lendes drusore ose platform te tilla si dhe te gjithe paisjet e materialet e tjere te keti lloji referuara specifikisht ne Paisjen qe Kontraktori ka porositur ne Vinden e Kryerjes se Punimeve;

- e) Vendosjen e tarifave dhe percaktimin e shpenzimeve te per gjithshem persa i perket marjes ne pune dhe rfekrutimit te forcave active per pune nga ana e Punedhenesit, kronometrimit te kohes dhe stafit per pune zyre, administrates se kampit, asistences sociale, trajtimin mjekesor,sigurimin ne pune, administrates se Kontraktorit dhe rregullimet per superintendencen, paisjet e Kontraktorit per ujin, ndriçimin dhe energjine, perdonimin e mjete vet e konsumit, etj
- f) Fitimin.

Kostoja e operatoreve te paisjes ku do te perfshiheshin keto shpenzime ne tarifat ditore per paisjen nga ana e Kontraktorit dhe nuk do te paguhen veçmas.

Aty ku Inxhinieri porosit qe pun ate kryhet mbi baze ditor perjashta Kantjerit koha e nevojshme per manovrim ndermjet Kantjerit dhe nje vendi te tille te kruerjes se punes siç eshte ai Ditor do te lejohej tekxa puna vijon te kryhet.

Sasia e plote nga shtrirja e te gjithe zerave te punimeve sipas zerave perkates te Preventivit te Punimeve per kryerje Diten te Punimeve perbente ate qe me lart e emertuan si Shuma e Perkoheshme.

Materialet

Kostoja e perfshire ne Materialet ne Punimet Ditore per materialet e blere do te jete ne perberje te kostos neto te faturuar verifikuara nga Inxhinieri plus nje perqindje per te mbuluar tarifat e vena nga ana e Kontraktorit per shpenzimet e per gjithshme dhe fitimin. Kalimi per ne Kantjer dhe sherbimet doganore i materialeve dhe detyrimeve nese kjo ka vend si procedure do te perfshihej si pjese e kostos neto te faturuar. Zerat per koston e materialeve do te kishin vend vetem per pagesen per materialet e autorizuara nga Inxhinieri per tu perdonur gjate kryerjes diten te Punimeve. Sasite neto dhe peshat e verifikuara prej Inxhinierit ne perputhje me udhezimet e tij do te mateshin, çertifikoheshin dhe paguheshin gjate dites se punes.

Kostoja e shperndarjes se materialeve te autorizuara diten kur kryen punimet nga per ruajtje dhedepozitim nga ana e Kontraktorit direktg ne Kantjer diten dhe ne perputhje me Kodin e Punes Materialet ne te gjitha rastet do te ishin sipas pikave te Kontrates.Gozhdet, bulonet, telat lidhes dhe materiale te tjere te perdonimit te imet nuk do te mateshin veçan dhe kostoja e tyre do te perfshihej ne tarifat.

Sasia e plote per te gjithe zerat e punimeve dhete gjithe materialet sipas Preventivit te Punimeve perben ate qe eshte quajtur Shuma e Perkoheshme.



Makineri-pajisjet e ndertimit

Zeri per koston e Paisjes se Kontraktorit do te zbatohej ndaj Paisjes se autorizuar nga Inxhinieri per tu perdorur diten qe kryhen Punimet

Pagesa do te behet per kohen qe secili ze punimi ose paisje aktualisht po punon autorizuar prej Inxhinierit sipas nje tarife te aplikueshme qe ze fill ne Kontraten.

Kostoja e Paisjes se Kontraktorit do te perfshinte:

- a) Zhvleresimin, mobilizimin, ngritjen dhe vendosjen e ketyre tarifave per keto zera punimesh dhe te Paisjes nga ana e Kontraktorit;
- b) Te gjitha pajisjet ndihmese te cilesdo natyre qofshin kerkuara per pune eficiente dhe te sigurte nga ana e Paisjes;
- c) Ryma elektrike, uji, lenda djegese, vaji, grasoja,lende te tjera te konsumueshme;
- d) Kostot e operimit dhe te mirembajtjes perfshire zhvleresimin, riparimet dhe sigurimin e Paisjes;
- e) Operatoret, shoferet dhe mbikeqyerjen;
- f) Koston e transportimit te secilt ze te Paisjes per tek dhe nga vendi i kryerjes se Punimeve;
- g) Use of Contractor's facilities, Temporary Works and administrative arrangements;
- h) Tarifat e pergjithshme, fitimin dhe kosto te tjera.

Tarifat ditore do te paguheshin vetem per hkohen gjate te ciles zerat e Paisjes aktualisht ne pune jane te aurtorizuara nga Inxhinieri. Koha boshe e paperfshire ne llogaritjet per shkak te nderprerjeve te punes dhe defekteve, pasiguria ne pune e Paisjes dhe pagadishmeria e saj per pune nuk do te paguhet.

Sasia e plote nga zgjerimi i punimeve dhe i zerave te Paisjes nga ana e Kontraktorit Parashikuara ne Preventivin e Punimeve perben ate qe eshte quajtur Shuma e Perkoheshme.

12. Asfaltet

Punimet e asfaltobetonit duhet te kryhen ne kohe te thate, temperatura e mjedisit te jashtem te jete mbi +50C dhe ne kohe me rreshje shiu duhet te nderpriten.

Kur asfaltimi me penetrin behet ne gjysmen e rruges eshte e domosdoshme qe vija e bashkimit gjatesore te behet me kujdes te vecant per te mos demtuar cilesine. Per kete qellim duhet qe rripi me gjeresi 10-15 cm te mos sperkatet me bitum, por te behet kur fillon sperkatja me bitum e gjysmes tjeter te rruges.



Ne asfaltimin e rrugeve qe kane pjerresi relativisht te madhe (mbi 6%) ngjeshja me rul keshillohet te fillohet nga pjesa me e ulet duke u ngjitur lart.

Ne ndertimin e rrugeve me depertim, ndryshimet nga projekt duhet te jene ne kufijete e meposhtem:

Pjerresia terthore jo me e madhe se 0.5%.

Ndryshimi ne dy koutat anesore kundrejt atyre te percaktuara nuk duhet jene me shume se 20 mm.

Valezimet ne profilin terthor e gjatesor te matur nuk duhet te jene me shume se 15mm.

Per te menjanuar rrudhosjen e shtresave te asfaltobetonit ne rruget qe kane pjerresi gjatesore mbi 6% eshte e domosdoshme qe te sigurohet siperfaqe e ashper e shtreses se asfaltobetonit duke perdorur per prodhimin e tij cakell kokerr madh dhe ngjeshja me cylinder te kryhet duke flluar nga pjesa e ulet.

Fugat te cilat krijohen gjate shtrimit te asfaltobetonit ne kohe te ndryshme duhet te trajtohen me kujdes te vecant per te menjanuar boshlleqet qe mund te te krijohen ne to. Keshillohet qe te respektohen rregullat qe vijojne:

Fugat midis shtreses se binderit dhe shtreses perdoruese te asfaltobetonit duhet qe ne cdo rast te jene te larguara nga njera tjetera ne kufijete 10 deri ne 20 cm.

Pergatitur nga: B.O.E "TAULANT" SH.P.K. & TOWER SH. P. K

PERFAQESUESE ME PROKURE: ING. DITIKA QATIPI