

II. SPECIFIKIME TEKNIKE - TE VEÇANTA

OBJEKTI: **HARTIM PROJEKTI
MBROJTJE DHE SISTEMIM ME PRITA MALORE I PËRROIT TË GOMSIQES**

ADRESA: **PËRROI I GOMSIQES, PUKE**

KERKUESI: **KESH SHA**



Përgatitur nga:

BOE: "NET GROUP" shpk & "ARABEL STUDIO" shpk

KORRIK 2023

PERMBAJTJA

1. KERKESAT KRYESORE	4
1.1 QELIMI I PUNIMEVE	4
1.2 STANDARTET QE JANE MARRE SI REFERENCE.....	4
1.3 MARREDHENIET MIDIS KONTRATAVE TE NDRYSHME	4
1.4 ORGANIZIMI DHE KOORDINIMI	4
1.5 UJERAT NENTOKESORE DHE LARGIMI I TYRE	5
1.5.1 Te pergjithshme.....	5
1.5.2 Dorezimet	5
1.5.3 Pagesa	6
1.6 KONTROLLI I TRAFIKUT.....	6
1.7 FUQIA, RRYMA DHE TENSIONI.....	6
2. INFORMACIONI DHE DETYRIMET NE LIDHJE ME ORGANIZIMIN E PUNIMEVE NE VENDIN E NDERTIMIT	6
2.1 KUSHTET E PUNES	6
2.2 RREGULLAT E SIGURIMIT TEKNIK DHE ATO TE RENDIT NE KANTIER.....	6
2.3 LAJMERIMI NE RAST AKSIDENTESH.....	7
2.4 ÇILESIA E PUNIMEVE, MATERIALET, PROJEKTET, STANDARTET DHE RREGULLAT QE DO TE APLIKOHEN.....	7
2.5 PESHAT DHE NJESITE MATESE, SHKURTIMET, EMERTIMET DHE SIMBOLET	7
2.6 VIZATIMET DHE DETYRIMET E TJERA NGA KONTRAKTORI.....	8
2.7 ECURIA E PUNIMEVE, DOKUMENTIMI I TYRE	8
3. ORGANIZIMI I VENDIT TE NDERTIMIT	8
3.1 PIKETIMI.....	8
3.2 ZONAT KU DO TE PUNOHET PERKOHESISHT.....	9
3.3 PUNIMET NE RRUGE PUBLIKE.....	9
3.4 RRUGET NE KANTIER	9
3.5 KUSHTET SANITARE.....	9
3.6 LARGIMI I UJIT DHE I MBETJEVE.....	9
3.7 ZYRAT E KONTRAKTORIT, TABELAT E SINJALISTIKES ETJ.....	10
3.8 PASTRIMI I KANTIERIT	10
3.9 MBROJTA E PEMEVE DHE ZONES SE GJELBER	10
4. MATERIALET DHE PAJISJET	10
4.1 TE PERGJITHSHME	10
4.2 VENDOSJA DHE MBROJTJA E MATERIALEVE DHE PAJISJEVE	11
4.3 TESTET NE PERGJITHESI.....	11
5. PRISHJET DHE RREGULLIMET NE KANTIER	11
5.1 RREGULLIMET NE KANTIER.....	11
5.2 PRISHJET E STRUKTURAVE EKZISTUESE.....	11
6. PUNIME GERMIMI	12
6.1 PERMASAT E ZONES KU DO TE PUNOHET	12
6.2 ARGJINATURAT DHE ZONAT E MBUSHJES NE PERGJITHESI.....	12
6.3 GERMIMET.....	12
6.4 GERMIMI I TEPERT	12
6.5 TE MBAJTURIT LARG TE GERMIMEVE NGA UJI.....	13
6.6 MBUSHJET DHE MATERIALI I TEPERT I GERMUAR.....	13
6.7 PERGATITJA PER VESHJEN ME BETON.....	13
6.7.1 Ne toka te buta.....	13
6.7.2 Punimet ne shkembinj	15

7. GERMIMI, RIMBUSHJA ,DHE KOMAPKTESIA PER PUNET STRUKTUREORE	15
7.1 NDERTESAT DHE STRUKTURAT	15
7.2 NEN KULLIMI I STRUKTURAVE	16
7.3 GERMIMI DHE MBUSHJA PER NENSHTRESAT	16
8. LARGIMI I UJIT.....	16
9. RRUGET DHE KANTJERET.....	17
9.1 PERBERESIT E NENSHTRESAVE DHE BAZA E RRUGES	17
9.2 BAZA BITUMINOZE E RRUGES	18
10. PUNET PREJ BETONI.....	19
10.1 MATERIALET.....	19
10.1.1 Cimento	19
10.1.2 Inertet.....	19
10.1.3 Uji	20
10.1.4 Aditivet	20
10.1.5 Marka e betonit.....	21
10.1.6 Perzierja e betonit	21
10.1.7 Kontrolli i cilesise	22
Armimi 22	
10.2 KRYERJA E PUNIMEVE	24
10.2.1 Te pergjithshme.....	24
10.2.2 Kallëpet shume-shtresore	24
10.2.3 Tolerancat	25
10.2.4 Nivelimi dhe Heqja e Kallëpëve (Armaturës).....	25
10.3 BETONIMI	26
10.3.1 Te pergjithshme.....	26
10.3.2 Hedhja e betonit.....	26
10.3.3 Mbrojtja dhe Ruajtja (Staxhionimi).....	27
10.3.4 Fugat e ndertimit.....	28
10.3.5 Instalimi i Materialeve per Mbushjen e Tegelit dhe Materialet Hermetizues	28
10.3.6 Siperfaqet e betonit pa betonforma	28
10.3.7 Riparimet.....	29
10.3.8 Heqja dhe Zevendesimi i Betonit qe Nuk Permbush Kushtet e Projektimit.....	29
10.3.9 Testi i Struktures Ujembajtese /Rezervuaret e Hapur	29
11. BETONIMI	30
11.1 MATERIALET.....	30
11.2 KRYERJA PUNIMEVE TE GERMIMIT	31
11.2.1 Kontrolli i betonformave dhe riparimi i tyre.....	32
11.3 PUNIMET E BETONIT	33
11.4 PUNE TE TJERA TE PERZIERA ME BETONIN	34
11.4.1 Matja	34
11.4.2 Pagesa.....	35
11.5 PUNIMET RRUGORE.....	35
11.6 SHUMAT PARAPRAKE DHE PUNIMET ME DITE PUNE.....	35
12. PUNIMET E GABIONAVE.....	37
12.1 GABIONA KUTI.....	37
12.2 TELI.....	37
12.3 MONTIMI DHE VENDOSJA NE VEPER	38

1. KERKESAT KRYESORE

1.1 Qellimi i punimeve

Punimet përfshijnë evitimin/minimizimin e grumbullimit të prurjeve të ngurta dhe efekti negativ i tyre në liqenin e Vaut të Dejes nga perroi i Gomsiqes.

Ketu përfshihen testimet për materialet dhe pajisjet, përgatitja e punimeve, shop and as-built drawings, deri në dorëzimin e punimeve, sic edhe është përcaktuar në kontratë.

Punimet janë paraqitur në vizatimet teknike të projektit të detajuar bashkëngjitur kontratës. Kuptohet që kontraktori e ka analizuar thellësisht projektin dhe punimet që do të kryhen, duke dalë edhe në terren për të vrojtuar vendin ku do të kryhen punimet dhe duke patur parasysh të gjitha kushtet dhe detajet për perfundimin e punimeve.

1.2 Standartet që janë marrë si reference

Te gjitha punimet do të kryhen në përputhje me standartet shqiptare në fuqi. Në rast se nuk ka standarte për punimet e kësaj kontrate baze do të jenë standartet britanike (BS) ose ato ekuivalente me të.

1.3 Marrëdhëniet midis kontratave të ndryshme

Kontraktori do të vendosë nëse ndonjë subjekt tjetër do të bashkëpunojë për kryerjen e punimeve dhe në këtë rast do të nevojitet bashkërendimi mes paleve. Kontraktori ka për detyrë të paraqesë në formën e vizatimeve teknike të gjithë informacionin dhe matjet e nevojshme në mënyrë që të sigurohet vendodhja e sakte, dimensioneve të strukturave etj. dhe gjithë informacionin që nevojitet për kryerjen e punimeve për kontratat e tjera.

Punëdhësi nuk do të kompensojë për riparime të mundshme që mund të kërkojë Kontraktori në lidhje me këto çështje.

1.4 Organizimi dhe koordinimi

1. Puna e Hidrocentralit do të vazhdojë pa ndërprerje. Kjo do të thotë që nuk do të varen punimet nga puna e rregullt e Hidrocentralit. Kuota e punimeve sipërfaqesore është e tillë që punimet të jenë të pa varura nga niveli maksimal i ujit në biefin e poshtëm. Traseja ku do të punohet do të ndërtohet e re pa ndërhyrje në rrugën egzistuese, prandaj punimet do të jenë përgjithësisht të pavarura nga puna në Hidrocentral.
2. Nëse Kontraktuesi dëshiron të kryej aktivitete ndërtimi që mund të kenë efekt, sipas mendimit të Klientit, në mbrojtjen e skarpates së majte, miratimi me shkrim duhet dhënë para fillimit të ndërtimeve, përmes Inxhinierit
 1. Kontraktuesi duhet të paraqesë, para fillimit të punimeve, një plan të detajuar të ndërtimit i cili duhet të përfshijë një plan emergjence. Plani duhet të përmbajë edhe një datë, pas të cilit nuk duhet të fillojnë punimet.
 2. Nëse kërkohet, Kontraktuesi mund të marrë lejen e duhur që autorizon Kontraktuesin për të punuar gjatë natës, fundjavave dhe/ose pushimeve.
 3. 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 të kërkohet nga Inxhinieret, oraret të

cila do të tregojnë rendin sipas të cilit Kontraktuesi propozon për të vazhduar punën me datat në të cilën kontraktori do të fillojë pjesën me të madhe të punimeve dhe vlerësoje datat e përfundimit të tyre.

4. Kontraktori do të nderprese punimet në raste të zakonshme apo të jashtëzakonshme kur nga tunelet nr.3 dhe 4 fillon të shkarkohet. Kjo do të lajmërohet nga Punëdhënësi të pakten 12 ore përpara fillimit të shkarkimit dhe Brenda kësaj kohe kontraktori është i detyruar të largojë makineritë dhe pajisjet. Për ndërprerjen e punës në raste të tilla Kontraktori nuk do të kërkojë kompensim financiar. Kompensimi nuk do të kërkojë edhe kur shkaktohen dëme në makineri dhe pajisje kur Kontraktori është lajmëruar të zhvendose ato.
5. Do të ndërtohen vetëm dy rrugë hyrese në zonën e strukturës së mbrojtjes si dhe traseja e mbrojtjes sipas projektit. Nuk do të lejohet zgjerimi i trasesë së mbrojtjes për kalime të mjeteve për ndërtimin e saj pasi nuk lejohen kushtet e qëndrueshmërisë së shpatit. Kontraktori duhet ta ketë parasysh këtë për përgatitjen e organizimit të punimeve të zbatimit.

1.5 UJERAT NENTOKESORE DHE LARGIMI I TYRE

1.5.1 Te përgjithshme

Kontraktuesi do të mundësojë të gjithë kontrollin e ujërave nëntokësore dhe drenazhimin e nevojshëm për të mbajtur zonat e ndërtimit dhe të punës në kushte të përshtatshme që punimet të realizohen në kushte të një thatësire të qëndrueshme.

1. Kontraktuesi duhet të projektojë, të instalojë, të veprojë, dhe të mirembajë një sistem të përshtatshëm.
2. Sistemi duhet të jetë i një madhësie të mjaftueshme dhe kapacitetit të nevojshëm për të mbajtur një gjendje të thatë, pa vonuar punimet.
3. Veprat e rrethimit, kanalet dhe pritaret mund të jete e nevojshme të ruhen për të parandaluar ujë sipërfaqësor të hyjë në ndonjë gërmim.
4. Kullimi i ujit nga ndonjë shpat të gërmuar do të kontrollohet për të parandaluar shkarjen e dherave, dhe mbetja e ujit nga gërmimet do të parandalohet gjatë operacioneve të ndërtimit.
5. Nëse rrjedha e ujit në një gërmim bëhet e tillë që nuk mund të largohet nga sistemi i drenazhimit që Kontraktuesi ka të instaluar, gërmimet do të ndalojnë derisa të jenë ndërmarrë masat korrigjuese të nevojshme.
6. Kontraktuesi duhet të mbajë përgjegjësi për kontrollin dhe largimin e të gjithë ujit, edhe pse shkarkimi në sistemin e drenazhimit të nevojshëm 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 kërkojë 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 në përputhje me këtë proces, duke përfshirë metodën për largimin e ujit nga gërmimet, kontrollin e vërshimeve në sipërfaqe, largimin e ujit, sistemin e heqjes, si dhe një listë të pajisjeve që duhet të perdoren.
2. Plani duhet të jetë i detajuar dhe i zbatueshëm për kushtet e terrenit dhe duhet të

sigurojë një plan emergjence 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 të kerkoje pagesa shtesë.

1.6 Kontrolli i trafikut

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

1.7 FUQIA, RRYMA DHE TENSIONI

Tensioni që duhet përdorur është 400 / 230V AC dhe frekuenca 50 Hz.

Kontraktuesi do të jetë përgjegjës për furnizimin me energji të përkohshme për të gjithë kohegjatjen e punimeve. Kontraktuesi do të marrë dhe të paguajë të gjitha lejet që lidhen me punimet elektrike, për të gjitha inspektimet elektrike që mbulojnë punën e tij, paguajë të gjitha tarifatat dhe pagesat, dhe duhet të bëjë të gjitha procedurat që janë të lidhura me instalimin e sistemeve të përfshira në kontratë. Ai do t'i japë të gjitha njoftimet e nevojshme autoritetit që ka juridiksionin përkatës dhe duhet të mbaje përgjegjësi duke qenë në përputhje me të 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 të zhvillohen punime jashtë orarit, puna dhe mbikëqyrja e punës duhet të kryhet në dakortësi 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 në terren;

Kontraktuesi duhet të organizojë terrenin dhe metodat e tij të punës duhet të jenë të tilla në mënyrë që të gjitha të jenë të sigurta;

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

Pajisjet e zjarrfikësve do të organizohen po nga kontraktori.

2.2 RREGULLAT E SIGURIMIT TEKNIK DHE ATO TE RENDIT NE KANTIER

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

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

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

Për secilën zonë të punës Kontraktuesi duhet të caktojë një punëtor i cili, përveç mbikëqyrjes së punës në vazhdim, do të 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 që mund të kenë ndikim në mjedis dhe i paraqet inxhinierit dhe punëdhënësit në jo më vonë se njëzet e tetë (28) ditëve, pas ndodhjes së një ngjarje të tillë, një raport përmbledhës të tij.

2.4 CILESIA E PUNIMEVE, MATERIALET, PROJEKTET, STANDARTET DHE RREGULLAT QE DO TE APLIKOHEN

Të gjitha makinerite dhe materialet duhet të jenë 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 në vendin ku po aplikohet projekti ashtu dhe specifikimeve ndërkombëtare me sqarimet e mëposhtme:

- Në lidhje me tubat, pajisjet hidraulike dhe pajisjet elektromekanike, dhe në përgjithësi për të gjitha materialet të cilat pritet që do të prokurohen në tregun ndërkombëtar, këto specifikime behen në bazë të normave dhe standardeve ndërkombëtare siç përcaktohet më poshtë. Megjithatë Kontraktori mund të propozojë materiale dhe pajisje të prodhuara sipas normave dhe standarteve lokale, duke vertetuar se këto të 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 kërkesat e përgjithshme dhe të veçanta për cilësinë e punimeve, trajtimin, ruajtjen dhe instalimin e tubave dhe pajisjeve, këto specifikime u referohen në përgjithësi normave mbizotëruese dhe standarteve të zbatueshme në Shqipëri, siç përcaktohen dhe të listuara më poshtë. Në rast se Kontraktuesi zgjedh furnizimin me materiale të tilla nga tregu ndërkombëtar, ai do të provojë se cilësia e materialeve të tilla është e njëjte ose më e lartë në krahasim me normat e përcaktuara.

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

Propozimet e Kontraktuesit në lidhje me përdorimin e çdo norme ose standarti tjetër duhet të dorëzohen tek Inxhinieri, 28 ditë para kohës kur Kontraktuesi parashikon përdorimin e tyre. Propozimi duhet të përmbajë një përshkrim të plotë të standardit të propozuar dhe dallimin e tij nga ato të 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 të 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 të referohen sistemit ndërkombëtar të njësive SI në lidhje me peshat dhe njësitet matese të tyre.

Shenjat paralajmëruese dhe ngjyrat nuk do të zevendesojnë pajisjet dhe mjetet mbrojtëse. Shenjat paralajmëruese dhe ngjyrat duhet të miratohen nga inxhinieri. Shenja paralajmëruese dhe ngjyrat e përdorura do të paralajmërojnë për:

- rrezik shpërthimi ose zjarri në një zonë të caktuar;
- zhurma e cila tejkalon nivelet e sigurisë;
- helm ose substancë toksike që mund të përmbajë ajo zonë, duke përfshirë udhëzimet e ndihmës së parë;
- pajisjet që fillojnë punë automatikisht;
- pajisje që kanë 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 që paraqiten më poshtë për 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 të perkohshme: 2 copje
- Vizatimet sipas ndertimit 3 kopje hard dhe ne CD

Vizatimet "Sipas ndertimit" duhet të përfshijnë të gjithë informacionin e dokumentuar në printimet e siperpermendura dhe modifikimet e ndodhura gjatë kontratës. Nëse nuk ka marrveshje tjetër punimet nuk konsiderohet të perfunduara për marrjes në dorezim derisa të dorezohen vizatimet "Sipas ndertimit" të aprovuara nga Inxhinieri.

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

2.7 ECURIA E PUNIMEVE, DOKUMENTIMI I TYRE

Kontraktuesi duhet të sigurojë dokumentimin mbi ecurinë e punimeve. Këto të dhëna do të përfshijnë forcën punëtore, impinatën e ndertimit, materialet në terren, gërmimin, puna shtesë e urdheruar, luhatje të çmimeve nëse është e aplikueshme, etj. Të dhënat duhet të plotësojnë kërkesat e ligjit shqiptar.

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

3. ORGANIZIMI I VENDIT TE NDERTIMIT

3.1 PIKETIMI

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

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

Inxhinieri mund të bëjë kontrolle 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 përgjegjësitë e tij për të kryer punën në pajtim me Specifikimet dhe Vizatimet dhe linjat e notat e dhëna.

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

3.2 ZONAT KU DO TE PUNOHET PERKOHESISHT

Aty ku ndonjë pjesë e punimeve do të kryhen në/poshtë/mbi/përmes një hapësirë tjetër tokë vec hapësirës së percaktuar të cilat i nënshtrohen kushteve të cilat janë përmendur më poshtë, punëdhënësi do të organizojë zenien e perkoheshme të këtij territori për llogari të Kontraktorit për Zonat e Perkohshme të Punës dhe zona të tilla do të jenë pjesë e territorit të punës përgjate periudhës së "okupimit". Punëdhënësi do të kujdeset gjithashtu edhe për Njoftimet Statutore në lidhje me Zonat e Perkohshme të Punës, por Kontraktuesi duhet të japë për pronaret e çdo zone të tillë njoftim me shkrim 7 ditor për qëllimet e tij dhe duhet të sigurojë që metodat e tij të punës shkaktojnë minimumin e problemeve në vendin e punimeve dhe tek pronaret e këtyre tokave. Aty ku është e nevojshme, duhet të aplikohen marrëveshje të ngjashme për të siguruar Kontraktuesit rrugët që të çojnë në Zonat e Perkohshme të Punës dhe rrugët e tilla do të konsiderohen si pjesë e Zonave të Përkohshme të Punës.

Shtirja 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 marrë në konsideratë Programin e Kontraktuesit.

Kontraktuesi, pas perfundimit të punimeve, duhet të rivendosi në gjendjen e mëparshme këto zonat perkoheshme të punës sa më shpejtë të jete e mundur, në mënyrë që periudha e okupimit të jete sa më e shkurter. Kontraktuesi duhet që të rivendosi zonat në një gjendje të rregullt dhe do të kryejë punime shtesë në rast se do të jete nevoja, duke u paguar për to në marreveshje me inxhinierin dhe në përputhje me kostot e punimeve.

3.3 PUNIMET NE RRUGE PUBLIKE

Aty ku çdo punë që do të kryhet në ose në afërsi me ndonjë rrugë publike (e cila për qëllime të Specifikimeve do të konsiderohet rrugë me shpenzime publike) Kontraktuesi duhet të jetë në përputhje, ndër të tjera, me kërkesat dhe rekomandimet e policisë ose të ndonjë autoriteti tjetër 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 të organizojë, të ndërtojë, ruajë dhe me vonë të heqë dhe rivendosi në gjendjen e mëparshme të gjitha rrugët e përkohshme të kantierit dhe hyrjet e nevojshme në lidhje me kryerjen e punimeve. Rikthimi në gjendjen e mëparshme do të përfshijë do të përfshijë rikthimin e zonave të paktën në atë gjendje të sigurisë dhe kullimit që ka ekzistuar para se Kontraktuesi të ketë filluar punën.

3.5 KUSHTET SANITARE

Kontraktuesi duhet të mbajë terrenin dhe të gjitha fushat e punës në kushte të mira higjienike dhe në të gjitha kushtet shëndetësore e sanitare duhet të përputhen me kërkesat e Zyres Mjekësore të Shëndetit ose të ndonjë organi tjetër kompetent.

3.6 LARGIMI I UJIT DHE I MBETJEVE

Kontraktuesi duhet të bëjë kujdes për shkarkimin e ujit dhe të gjithë mbeturinat jashtë veprave, sido që të dalin dhe metodat e eliminimit do të jetë sipas preferencave të 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, të drejtojë, të ndërtojë, të mirëmbaj dhe më pas të heqi të gjitha zyrat e përkohshme, masat sanitare, punëtori, komponimet, zonat e parkimit dhe të tjera të ngjashme të nevojshme për zbatimin e punimeve. Vendosija e tyre do të bëhet në funksion të punetoreve dhe stafit dhe duhet të bëhet me miratimin e inxhinierit.

Kontraktuesi gjithashtu duhet të sigurojë, ruajë dhe më pas të heqi strehimin e përkohshëm dhe objekte të tjera të jetesës, duke përfshirë të gjitha shërbimet e nevojshme për furnizimin 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 të tij të punës, apo hapësirë në ndërtesa të ndërtuara prej tij në këto zona, për kryerje biznesi ose shërbime të tilla që janë të nevojshme për lehtësimin e punës së stafit të tij. Detajet dhe paraqitja e ndërtesave dhe shërbimeve do të jetë sipas miratimit të përgjithshëm të inxhinierit dhe Kontraktuesi gjithashtu duhet të marrë miratimin e nevojshëm nga ndonjë prej autoriteteve lokale apo autoriteteve të tjera kompetente.

Kontraktuesi duhet të sigurojë, të drejtojë, të mbajë gjatë periudhës së punëve tabelat e sinjalistikes për Klientin, sipas specifikimeve të 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 të kryhet ky pastrim nëse këto mbeturina përbejnë rrezik për mbarevajtjen e punimeve ose përbejnë rrezik për ndonjë aksident ose rrezik zjarri. Kontraktuesi do të pastrojë dhe eliminojë teresisht mbetjet e llacit, shenjat e rrjedhjes së betonit, kallepet dhe pikat e bojës.

Të gjitha mbeturinat, plehrat dhe copat e mbetura që vijnë si rezultat nga operacioni i pastrimit në terren do të behen prone e Kontraktorit dhe do të largohen nga territori në një mënyrë që të tilla që të mos krijojnë asnjë problem në rrugë apo për pronaret e zonave fqinje dhe pas largimit nga territore duhet të asgjësohen ligjerisht.

Pas përfundimit dhe testimit të një pjesë të objekteve, Kontraktuesi do të heqi të gjitha mbeturinat dhe materialet e tepërta nga territori dhe rreth tij duke përfshirë këtu të gjitha strukturat e përkohshme, shenjat e ndertimit, mjetet, skelat, materialet, furnizimet dhe makinerite të ndertimit ose ndonjë mjet tjetër që ai apo ndonjë nga nënkontraktorët e tij kanë përdorur gjatë punimeve. Kontraktori duhet të pastrojë të gjithë territorin e punës dhe ta leje atë në kushte të pastra.

3.9 MBROJTA E PEMEVE DHE ZONES SE GJELBER

Kontraktuesi nuk do të lejohet të heqi apo të 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 është 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 cilësi dhe karakteristika të barabarta me ato të mëparshmet.

4. MATERIALET DHE PAJISJET

4.1 TE PERGJITHSHME

Kontraktuesi duhet të paraqesë materialet e veçanta dhe pajisjet të ofruara për të kënaqur Specifikimet. Katalogët e prodhuesve, të dhënat teknike dhe mostrat kur është e nevojshme, duhet të dorëzohen. Ky dokumentacion teknik do të ndihmojë për miratimin e Inxhinierit për materialet dhe pajisjet që do të përdoren / të ndërtuara në vend.

4.2 VENDOSJA DHE MBROJTJA E MATERIALEVE DHE PAJISJEVE

Kontraktuesi do të minimizojë periudhat e ruajtjes së materialeve dhe pajisjeve në kantier duke caktuar dergesat në përputhje me nevojat e ndertimeve. Kontraktuesi nuk do të ruajë materiale të panevojshme ose pajisje në territorin e punës 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 të ndjeke shenjat rregullatore për ngarkimin e lejuar në struktura dhe masa të tjera të sigurisë. Kontraktuesi do të marrë të dhënat të detajuar nga prodhuesi për mënyrën e ruajtjes dhe mbajtjen e sendeve të depozituara të 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 kontratë dhe nuk ka pagesa shtesë që mund të bëhen. Asnjë material nuk do të dërgohet në kantier derisa të plotësohen kushtet e mëposhtme:

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

4.3 TESTET NE PERGJITHESI

Klauzola të ndryshme të specifikimeve teknike deklarojnë llojet e testeve në të cilën Kontraktuesi duhet të kujdeset për cilesinë e kontrollit të punimeve, së bashku me shpeshësinë e të cilën do të perseritet çdo testim. Vëmendja e Kontraktuesit është përqendruar në faktin se frekuencat e testimit të specifikuar në klauzolat me të rëndësishme janë menduar të përfaqësojnë vetëm një udhëzues të përgjithshëm. Inxhinieri ka për kompetencë të ndryshojë frekuencat me të cilat kryhen testet atëherë kur ai e konsideron të nevojshme për të siguruar një cilësi sa me të lartë të punimeve.

5. PRISHJET DHE RREGULLIMET NE KANTIER

5.1 RREGULLIMET NE KANTIER

Qellimi i pastrimit të kantierit konsiston në heqjen nga territori i punës së gjitha pengesave, të cilat mund të ndikojnë në kryerjen e punimeve. Çdo pjesë e skarpates, ose pjesë të tjera të destinuar për germime, do të pastrohen dhe të shkulet nga shkurret, rrënjët, trungje pemesh, bimësi dhe pengesa të tjera të sipërfaqes.

Pastrimi dhe shkulja do të konsistojnë në pastrimin e vendit nga çdo pemë, shkurre, bimësi tjetër, rrënjë dhe materiale të tjera të panevojshme.

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

5.2 PRISHJET E STRUKTURAVE EKZISTUESE

Inxhinierit i duhet dhënë një njoftim 14 ditë më përpara 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 nevojshëm për përfundimin sa me të pershtatshëm të punimeve.

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

Përveç rastit kur njoftimi është dhënë, Kontraktuesi nuk do të ketë të drejtë për ndonjë pretendim për shtyrje të afatit të përfundimit të punimeve për shkak të refuzimit të lejes për të prishur apo për të shpërbërë strukturat që u përmenden më sipër.

6. PUNIME GERMIMI

6.1 PERMASAT E ZONES KU DO TE PUNOHET

Gjate punimit ne rruget ekzistuese, gjeresia e punimit nuk duhet te kaloje me shume se gjysmen e gjeresis 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 Argjinaturat dhe zonat e mbushjes ne pergjithesi

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 kompaktsohen me metodat e pershtatshme ne nivelin e kerkuar te kompaktimit.

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 kompaktimin 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 perfshijne germimin e gjithe materialeve te cfaredoltoj natyre sic kerkohet per te realizuar punen. Metodat e perdorura te ndertimit duhet te jene te apruvuara 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. xbv bvbv

Germimet duhet te perfshijne germimin e te gjitha materialeve te cfaredoltoj 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 lartesis se tubave egzistues, kanalizimeve, percuesve si te tille, dhe duhet te jene te vet Kontraktorit shpenzimet pervecse kur jane te instruara 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 gjitha materialet e germuara duhet te jene grumbulluar ne nje menyre qe most e rezikojne punen ose te okupojne personelin aty, ose palet e treat dhe do te shmange pengimine e tortuareve dhe rruginave ose 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 kenaqesine e Inxhinierit dhe ne akordim me seksionet e tjera te apikueshme te Specifikimeve.

Aty ku kerkohet, dhe aty ku eshte e nevojshme te parandalohet gryerrja 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 shte 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 mbushë volumin e padëshiruar me material rimbushës të aprovuar, kompakt ashtu si është specifikuar për materialin ose për betonin që është miratuar nga Inxhinieri në një rast pas rasti.

Ku Inxhinieri instruktin Kontraktorin të ndryshojë thellesinë e germimeve pas thellesisë të treguar në vizatime ose të specifikuar këtu në mënyrë që të arrihet një themel i kënaqshëm, i percaktuar si përberësi i materialit duke patur një minimum forcë në prerje prej 40 kN/m², volumi i tepër i materialeve të germuara dhe volumi i tepër i grimcuar, shtresë e grimcuar ose mbushje me beton duhet të matet dhe një pagë shtesë do të behet bazuar në raportet e përshtatshme në BoQ.

Në procese germimit përplasen në çdo mënyrë dhe për shkak të ndonjë arsye të paparashikuar nuk do të konsiderohen si germime të tepërta por Kontraktori mbetet përgjegjës për rivendosjen e germimeve si është specifikuar.

Kontraktori është gjithashtu përgjegjës për të bërë mirë ndonjë marrëveshje egzistuese ose rivendosjen rrugore, rrugë/ ose sipërfaqeve me rrugina si rezultat i ndonjë arsye tjetër të paparashikueshme.

6.5 TE MBAJTURIT LARG TE GERMIMEVE NGA UJI

Kontraktori duhet të mbajë të gjitha germimet mbi sipërfaqe të palidhura me ujë, duke përfshirë dhe ujrat nëntokesore, sipërfaqja e ujit ose të ujrave të zeza dhe të tilla të ngjashme, pavarësisht nga burimi dhe me shpenzimet e tija. Ndalimi i ujit nga të hyrit në germime nga Kontraktori duhet të hidhen në mënyrë të miratuar nga Inxhinieri.

6.6 Mbushjet dhe materiali i tepër i germuar

Bilanci pozitiv i materialeve të germuara duhet të përdoret për rimbushje vetëm me miratimin e Inxhinierit. Nëse kërkohet gjithë materiali rimbushës duhet të grumbullohet me kujdes për gjatë anëve të germimeve ose kanaleve të siguruara, ata sdo të lejojnë në mënyrë të padrejtë pengimin apo qasjen me ndërtesat apo pronat e tjera.

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

6.7 Pergatitja për veshjen me beton

Pergatitja e nën shtresës është një faktor nga i cili varet performancën e suksesshme të veshjes. Deshtimi ose çarja e veshjes në shumë raste mund të faturohet për gatitjen së varfër të nënshtresës. Për shkak të pergatitjes së me të përshtatshme të nënshtresës për veshje. Ndonese puna për ndertimin e seksionit për tu veshur duhet të jetë bërë me para në kohë, trashësia e seksionit ekuivalent që do të vishet duhet të behet menjehere, gjithësesi nuk duhet të kalojë tre ditë në mot normal dhe dy ditë në kushte të keqe atmosferike.

6.7.1 Në toka të buta

Specifikime të tokave CNS (kohezive pa bymim) :

Gradientet e tokës

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 të mëdha se 2mm) 0 to 10%

Tokat CNS nuk duhet të bymehen, nën një presion maksimal prej 10KN/m² kur testohen me një kampion me parametra optimal dhe kohezion minimal.

Limitet e lëngzimit me të mëdha se 30, por me të vogla se 50%

Treguesi i plasticitetit të mëdhe se 15, por me të vogël 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 skarpatate duhet ti perkoje me projektinn ne menyre qe ngjeshesi mekanik te realizoje kompaktesi efektive. Shtresat e CNS duhet te kene nje kompaktesi prej 98% .

Pastrami i siperfaqeve

Kontraktori duhet te pres dhe te heqe 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 tregojte metoden e propozuar te pergatitjes dhe kompaktesimit te bazes se poshtme, bazuar ne testet ne terren.

Testet ne terren dhe ne laborator duhet te tregojne te dhenat fizike, teksturore, inxhinierike, dhe kimike te tokes dhe te vlersojne 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 argjilor 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 kundershuar 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. Ekzistojn manuale per zgjedhjen e trashesis se shtreses se CNS qe kerohet per te balancuar presionet e ndryshme te bymimit.

Siperfaqe e bazes duhet te pergatitet te vishet dhe te ngjeshet sipas seksionit tethore te kerkuar te kanalit, per te formuar nje shtrat kompakt per veshjen. Profile te thieshte te siperfaqes 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 seksionit tethore 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 skarpatave 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 optimal 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 pershtateshem. 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 të vendosen paralele me sipërfaqen e bazës. Nëse në ndonjë pikë material i bazës është i paqëndrueshëm, duhet të punohet për të formuar një material të qëndrueshëm dhe kompakt.

Përgjate gjithë gjatësisë së kanalit prerjet në skarpatat e brendshme duhet të mbushen me tokë që ka parametra të kontrolluar, si dhe të ketë kompaktesin e duhur.

Nëse në ndonjë rast kërkohej vendosja e materialit të shtratit me poshtë vijesë së percaktuar duhet patur shumë kujdes që materiali të jetë i kompaktuar dhe në shtresë që s'duhet të kalojë 15 cm.

Mbushjet dhe germimet e percaktuara nga projekti duhet të bëhen me material të ngjeshur dhe të kompaktesuar si u tha edhe më sipër.

Shtresë e bazës duhet të ketë një kompaktesë minimale prej 90% dhe maksimum prej 95%. Kompaktesia duhet të jetë në përputhje me ASTM D 1557. Duhet të ngjeshet nga makineri të posaçme me vibrim të cilat janë zgjedhur edhe nga Inxhinieri.

Ngjeshja bëhet nga makineri me vibrim me pllakë të sheshtë, në shtratin e kanalit dhe skarpatat. Efikasiteti i ngjeshjes është më i madh për thellesi shtresash 4 deri në 8 inç.

Kontrolle të kompaktesisë së shtresës duhet të bëhen të paktën në një minimum prej 150 m gjatësi, edhe sipas udhëzimeve të Inxhinierit. Nëse përqindja e kompaktesisë nuk respekton atë minimalen e paracaktuar, Kontraktori duhet të bëjë vetë procesin e kolaudimit të saj.

6.7.2 Punimet në shkëmbinj

Përgatitja e nënpjerrësive prej shkëmbi

Ky shkallëzim do të përgatitet dhe rakordohet sipas seksionit që përket të kanalit.

Prerja prej 300-450 mm në shkëmbinj të fortë do të bëhet me pykë, me makineri, me shpërthime të kontrolluara, ose me prerës kalldremi etj.

Të gjitha germimet deri në pjesën poshtë veshjes do të mbushen plotësisht me material të përshtatshëm për shtrim ose sipas udhëzimeve të inxhinierit-përgjegjës.

Në shtrat: materiali i përzgjedhur do të jetë shkëmb i copezuar për të siguruar një mbështetje të fortë. Materiali duhet të jetë i tillë që të rezistojë tubacioneve që do të vendosen dhe pastrimeve që do të bëhen, pa humbje të qëndrueshmërisë. Materiali do të aprovohet nga inxhinieri-përgjegjës për nga përkrahshmëria dhe mënyra e vendosjes.

7. GERMIMI, RIMBUSHJA, DHE KOMPAKTESIA PËR PUNËT STRUKTURE

7.1 NDERTESAT DHE STRUKTURAT

Sipërfaqet e mbushura duhet të jenë kompakte kështu që densiteti mos të jetë më i vogël se 95% i densitetit maksimal të lageshtirës të përftuar nga testi i modifikuar i Proctor Compact. Në vijim material duhet të jetë i tillë që modulet e ngarkesave të jenë të paktën $E1 = 25 \text{ MPa}$ ashtu si janë matur nga pjatë e testit të ngarkesave në sipërfaqeje të mbushjes.

Kur tabani natyral është me material si (balte, lym ose dhera lym) një filter tekstili gjeomembrane duhet të instalohet midis materialit mbushës dhe dheut natyral.

Themelët duhet të gërmohen në linjat dhe gradet ose lartësit të treguara si në figurë. Keto duhet të kenë masë të mjaftueshme për të lejuar ndertimin e strukturave. Zhavorri kompakt ose një material i grimcuar i një shtrese duhet të vendoset nën pikëmbështetje.

Zhavorri ose materiali i grimcuar duhet të jetë i graduar uniformisht me permasa të kokrizave midis 1 dhe 100 mm, me grimca < 2 mm në permasa pa humbur 10% në peshe.

Regullimi i fundit i germimeve në fazën finale dhe nivelin duhet vetëm të bëhet menjëherë para se themelët të vendosen në mënyrë që të mbrojnë fundin e germimeve nga efektet e ndryshme.

Fundi i germimeve nuk duhet të lejohet që të bëhet i permbytur. Materiali i papershtatshëm në fundin e germimeve duhet të zvendësohet me rërë, ose me zhavorr. Kjo mbushje duhet të vendoset

dhe te ndertohet ne shtresa horizontale pa kaluar 150mm thellesi per shtrese. Cdo shtrese duhet te kompaktesohet me ngacmime 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 jete 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 kompaktesin 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 mesiperm.

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 argjinate dhe fundi i nje germimi eshte ± 50 mm. Materiali mbushes duhet te jete dhe qe ka te pakten karakteristikat e meposhteme:

- 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 desitet 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 gjitha fuqine punetore, materialet pajisjet, te beje gjithë 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 pergjegjes per kostot e dehidratimit. Ai gjithashtu do te jete pergjegjes 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. Pergjegjsia perfshin gjithashtu te gjitha kostot per demtimet per shkak te deshtimit te sistemit te dehidratimit ose neglizhences se Kontraktorit. Kontraktori duhet te pajtohet me gjithë rregullat lokale qe lidhen me proceset e dehidratimit.

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

9. RRUGET DHE KANTJERET

9.1 Perberesit e nenshtresave dhe baza e rruges

Perberesit e nenshtresave dhe nen-shtresa duhet te vendosen dhe te kompaktesohenne perputhje me keto specifikimet dhe me vijat, nivelet, gradet, dimensioned dhe seksinet 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 permbajtje organike dhe kokrriza grimcash balte. Agregati i reres per nen-shtresen duhet te perhapet dhe kompaktesohet 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 mbajttese.

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 pllake mbajttese.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 rrugesdhe vlerat individuale nuk duhet te ndryshojne me me 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 rrugjet materiali duhet t'i pershtatet tabelës 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 9-3 **Kerkesat per nen-bazen**

(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 ujemajtjen 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 macdam 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 ditore te shtresave rrugore 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 kompaktues 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 nxehte 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 pergjegjese 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 .

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 gjithë 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. MATERIALET

10.1.1 Cimento

Kontraktuesi duhet ti parashtroje Inxhinierit per aprovim emrat e fabrikave te cimentos qe propozon te perdorin. Cimentoja duhet te jete cimento Portland Cement e zakonshme dhe duhet konform 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 tem und te jete i aft eta beje kete me aprovimin e Inxhinierit.

Cimentoja duhet te jete e fresket kur te dergohet ne Kantjer 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 dysheme 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 jete 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 dizenuar 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 perdorura per secen prove mixe. Ne testin (4) perqindjet e dhena nga tabela e meposhtme nuk duhen tejkualuar.

Table 10-1: **Permbajtja skeletore**

Madhesia nominale e agregatit (mm)	% e peshes se agregatit te thate 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 pijshem ose burime te aprovuara nga Inxhinieri. Uji per larje dhe ruajtje duhet te jete i tille qe most e perkeqsoje forcen ose aparencen e betonit te perfunduar.

10.1.4 Aditivet

Perzierjet duhet te perdoren vetem kur dhe si specifikohen ketu ose kur aprovohen 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 aprovimi 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 aprovuar (plastifikues) ku, ne opinionin e Inxhinierit, aftesia punuese e perzierjes eshte e papershtatshme per te arritur nje ngjeshje te pranueshme dhe /ose ku rrjedhje e tepert e betonit eshte evidente.
- Vendosja e aditivit vonues – ku sasi te medha betoni duhet te vendosen ose ku betonizimi eshte ndermarr ne koshte nxehtesie, kontraktori mund te perfshije per aprovim nje Vendosja e aditivit vonues per te ulur nxehtesine 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 padeptueshmeri maksimale dhe dendesi te pershtatshme te perzierjes se betonit mudn te perdoret gjithashtu me aprovimin e Inxhinierit.

10.1.5 Marka e betonit

Baza për vlerësimin e fuqisë së betonit duhet të lidhen me fuqinë karakteristike, të përcaktuara si fuqia e betonit në 28 ditë sikurse përcaktohet nga metoda standarte e testimit EN 206. Sipas EN 012-1/2007 klasat e betonit përcaktohen si në tabelën 4-2 me poshtë:

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

Klasat e betonit sipas EN 012-1/2007		
Rezistenca në ngjeshje at 28 days	Rezistenca karakteristike minimale e testimit të cilindrave N/mm ²	Rezistenca karakteristike minimale e testimit të 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 Përzjerja e betonit

Përzjerjet e betonit janë dizajnuar të furnizohen në përputhje me EN 206-1:2000, ose ekuivalentin. Detajet për gradat e rezistencës në shtypje janë:

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

- Rezistenca në shtypje grada C1
- Madhësia maksimale e agregatit 10 mm
- Agregati dhe çimento shih me sipër
- Përbajtja minimale e çimentos 180 kg/m³
- Maksimumi uje/çimento ratio 0.8

Përzjerja e betonit C20/25(XC1)–Themelet

- Rezistenca në shtypje grada C20
- Madhësia maksimale e agregatit 20 mm
- Agregati dhe çimento shih me sipër
- Përbajtja minimale e çimentos 265 kg/m³
- Maksimumi uje/çimento ratio 0.65

Përzjerja e betonit C25/30 (XC2)–Struktura të tjera betoni.

- Rezistenca në shtypje grada C25

- Madhesia maksimale e agregatit 20 mm
- Agregati dhe cemento shih me siper
- Permbajtja minimale e cimentos 280 kg/m³
- Maksimumi uje/cimento ratio 0.6

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

- Rezistenca ne shtypje grada C27
- Madhesia maksimale e agregatit 20 mm
- Agregati dhe cemento shih me siper
- Permbajtja minimale e cimentos 320 kg/m³
- 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 fuqia e te cilave mund te jete ndryshe e prejardhur dhe qe eshte lejuar per perdorim nga Inxhinieri. Dyzete kube te mostres do te permbledheshin fillimisht ne tete mostra çdo dite per pese dite gjithsej betonimi per te percaktuar pershtatshmerine 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 mesatrate 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 perftuar kerkesa te tjera te nevojshme per specifikim.

Ne rast mosplotesimi te kerkesave ne fjale ditet e 28-te, Kontraktori do te kete pergjegjesine 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 struktures dhe duke i patur testuar nepermjet Labororit te Testimit te Materialeve miratuar gjithashtu prej Inxhinierit.

Ne rastin kur betoni nu ploteson kerkesat edhe pasi eshte bere testimi nga ana e Labororit 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 konsistenca 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 intervalet e meposhtem:

- Per çdo ngarkese me kamion te perzjeresit qe arrin ne Kantjer,
- Per çdo 6 m³ sasi te levruar te betonit ne Kantjer/betony te perzjere prodhuar nga secili perzjeres ne Kantjer,
- Siç kerkohej nga Inxhinieri.

Armimi*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 (EURONORM 80)
Tel çeliku i reduktuar ne te ftohte	4482
Fije çeliku	4483

I gjithë armimi ketu do te jete i Tipit 2 nga shufra shume te deformatuara nga sforcimet qer perputhen me standartin BS 4449 ose ekuivalente me te pot e mos jete thene ndryshe nga vizatimet

Dorezimet

Kontraktori do te siguroje, pervec testeve te mullirit, çertifikatat te cilat do duheshin te siguroheshin qe me perpara per tu miratuar duke konfirmuar qe kampionet e marre prej shufrave te dergoheshin ne Kantjer, te kalonin testin ne sforcimet ne ngjeshje. 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.

Prodhimi dhe Ruajtja

I gjithë 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, perforcimi ose veshja me çelik do te jete paketuar dhe paisur 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 perforcim do te ruhej mbi toke mbi platforma ose mbeshetete 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 lehtesuar identifikimin.

Pastrimi dhe Vendosja

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

I gjithë perforcimi me beton do te vendosej ne pozicione te sakta dhe ne hapësirën 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 pershkuara nga tel lidhes perforcues ose nga mberthecka te pershtatshme te tilla qe te mos kene vend zhvendosje per njerën aresye ose tjetren. Aty ku lejohet lidhja, shufrat do te mbivendoseshin ne minimum 45 diametra pot e mos tregohet ndryshe. Blloqet prej betoni te paranderur ose karriget metalike siç jane miratuar nga Inxhinieri do te perdoreshin per perforcimin me soleta mbeshetete horizontale, trareve dhe mbeshetetjeve. Nuk do te vendoset asnje perforcim 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.

Saldimi i armatures

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

Zerat e ndertimit ne vend

Aty ku tubot, manzhetat, shufrat prej uji 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 të çliruara nga veshjet e jashtme që mund të dobësojnë lidhjen. Kontraktori do të marrë masë për të parandaluar formimin e xhepave të ajrit, boshlleqeve dhe defekteve të tjera ndërkohë që shtrohet betoni.

10.2 Kryerja e punimeve

10.2.1 Te përgjithshme

Kallepet për betonin do të jenë prej druri, kompensate, çeliku ose materiali tjetër të miratuar për këtë qëllim. Tipi, madhësia, cilësia dhe rezistenca e materialeve nga të cilët kallepet dhe format janë bërë do të jenë subjekt miratimi nga ana e Inxhinierit. Trajta e kallepeve, ndërtimi i tyre dhe heqja do të jenë megjithatë nën përgjegjësinë e Kontraktorit. Nuk do të perdoren kallëpë dhe forma false prej betoni të cilat nuk dote ishin të pastra dhe të përshtatshme. Format dhe kallepet prej betoni këtu ose punime të tjera jashtë standartit, që janë të deformuara, të prishura ose me defekt do të hiqen nga Kantjeri.

Format për betonin do të jenë të sigurtë përpara i pëktet linjes së prodhimit dhe cilësive dhe do të jenë shumë të papërkrahshme nga llaçi dhe mjaft të shtangeta për të parandaluar zhvendosjen ose spostimin dhe perkuljen ndërmjet mbështetjeve. Format do të jenë të lemuara dhe të çliruara prej çrregullimeve që vihen re në sipërfaqen e tyre. Bulonat lidhen dhe shufrat e përdorura për lidhje të brendshme do të rregulloheshin ose vendoseshin në të tilla mënyra që i gjithë metali nuk do të lejohej aty ku sipërfaqja e betonit do të ekspozohej ose ndaj ujit ose kushteve atmosferike të motit. Të gjitha format do të ndërtoheshin në një mënyrë të tilla që ata mund të hiqeshin pa qenë nevoja të ushtrohej forcë nepernjë goditjes me tokmak ose duke ushtruar forcë edhe ndaj betonit. Forma të përshtatshme ose kallëpë do të vendoseshin për të niveluar ose rumbullakuar të gjitha cepat e ekspozuara dhe skajet e trareve, kullonave, mureve dhe soletave.

E gjithë veshja do të jetë mjaft e lehtë, pa taposje, për të parandaluar humbjen e çimentos gjatë vibrimit të betonit. Kur kërkohen prej Inxhinierit fugat ndërmjet portave me të cilat mbahen derratat këto duheshin mbyllur me rripa ose fasho mbyllesë gome dhe prej shkumash ose materiali tjetër të miratuar.

Veshja ose mbyllja apo taposja këtu që si rezultat i përdorimit të zgjatur ose përkeqesimit në përgjithësi të strukturës lidhëse të fugave dhe formave të betonit nuk është përdorur sipas mendimit të Inxhinierit në përputhje me kërkesat e veçanta të vena ndaj këtyre strukturave. Bokset për formim të vromave lidhëse në strukturën e betonit do të konstruoheshin të tilla që të hiqeshin me lehtësi pa demtuar vetë betonin gjatë heqjes së këtyre formave. Ata do të ajroseshin siç duhet për të lejuar çlirimin e ajrit të zënë ngushtë dhe që të ishin në gjendje të taposeshin, e, për rrjedhojë, të parandalonin humbjen e çimentos . Përdorimi i blloqeve prej polistireni për formimin e vromave, zhytjes, etj nuk do të lejohej me përjashtim vetëm kur kjo të bëhet me lejen e Inxhinierit.

Përpara betonimit, zonat të cilat janë llogaritur që në të merret betoni do të pastroheshin me anë të ajrit të ngjeshur dhe se i gjithë uji dhe materiali i jashtëm, i huaj të hiqet ose largohet.

Lidhjet me porta që sigurojnë një shteg direkt të rrjedhjes ose lënë një vrimë të hapur në një element të dhënë struktural të një strukture mbajtëse ujore ose në nivelin të perfunduar të tokës të një strukture të dhënë nuk do të përdoren.

10.2.2 Kallëpet shumë-shtresore

Këto do të përbenin kallëpë të cieve u është dhënë formë ose janë gdhendur prej derratash me shumë shtresa të lidhura fort së bashku ose të përbera prej materiali tjetër të miratuar për fushën e

ndertimit. Do të lejoheshin defekte të vegjël në strukturën e kallëpëve si rezultat i ajrit të zënë ngushtë ose ujit por sipërfaqja e tyre nuk do të kishte boshllëqe, zgavra ose demtime të tjera të mëdhenj.

10.2.3 Tolerancat

Sipërfaqet e betonit në punimin përfundimtar të kallëpëve dhe të formave të tjera të betonit nuk do të shfaqnin çrregullshmeri të menjehershme të cilët do të binin në sy. Duke qenë subjekt i kapacitetit mbajtës të strukturës veshja e kërkuar prej betoni për të patur forcimin ose armimin me beton, shmangje të tjera nga sipërfaqet e përshkruara deri tani në këtë Kontratë nuk do të ishin gje tjetër veçse sasi të lejueshme si ato të dhëna në **Error! Reference source not found.6**.

Tabela 10-6: Shmangjet e lejuara në sipërfaqet e betonit

Tipi i finitues	Shmangja nga linja, niveli, vertikalisht, permasa e seksionit tërthor ose gjatësia (mm)	Ndonje çrregullshmeri që mund të vihet re (mm)
Kallëpë shumështresore	10	5
Te tjera	5	3

10.2.4 Nivelimi dhe Heqja e Kallëpëve (Armaturës)

Kallëpët do të hiqeshin pa qenë nevoja të goditet betoni ose të shkaktohen plasaritje ose defekte të tjera atij.

Kallëpët për sipërfaqet vertikale ose strukturat e varura të betonit që nuk mbështesin betonin në fleksurë ose perkulje nuk do të hiqen derisa rezistenca e betonit të jetë e mjaftueshme për t'u përshatur ngarkesave dhe që të ngriheshin si forma në kohën që vetë kallëpi hiqet dhe

- Rezistenca e betonit (siç konfirmohet ajo prej testeve të bëra ndaj kubikeve të ruajtura në kushtet e paraqitura) ka arritur 5 N/mm^2 ; ose
- Për betonin që përmban vetëm çimento Portland, në prani të testit të kubeve rezulton minimum një periudhë që do të kalonte që kur betoni të derdhej ekuivalenti deri në 11 orë në 15°C për format prej kompensate të cilat janë të pavulosura ose 8 orë në 15°C për format e papershkueshme.

Kallëpi që mbështet betonin në perkulje nuk do të hiqet derisa:

- Rezistenca e betonit (siç konfirmohet kjo nga testet në kubet e ruajtura në kushtet e paraqitura) ka arritur 10 N/mm^2 ; ose dyfishi i forcimit për të cilin vetë betoni atëherë do të nënshtrohej kushteve, që është vlera më e madhe, ose
- Për betonin që përmban vetëm çimenton Portland, në mungesë të rezultateve të testit të kubit ose të ndonjë procedure formale të dakorduar ose pranuar nga Inxhinieri, periudhat përpara heqjes ose rrafshimit të strukturës prej betoni llogaritura nga formula perkatëse siç është dhënë kjo në Table 10-7 përkisht do të përdoren.

Table 10-7: Periudhat për heqjen e kallëpëve

Tipi i kallëpit	Periudha e llogaritur për temperaturë mesatare të ambientit (t) ndërmjet 5°C dhe 25°C
Forma balle të poshtme arktraj per soletat dhe traret	$100 \div (t + 10)$ dite

Mbeshtetjet per soletat dhe traret

250 ÷ (t + 10) dite

10.3 Betonimi

10.3.1 Te pergjithshme

Perpara se te filloje nje derdhje madhore e betonit, Kontraktori do te pergatise 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 pergjegjesia per kryerjen e punimeve me kallëpët ose format prej betoni te nje cilesie nga me te lartat.

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

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.

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

I gjithe betoni do te vendoset ditën 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 pltesohje kjo si procedure qe kryhet ditën. Ne qoftese per kete merret ose sigurohet leje per te kryer punen naten dpuhej te sigurohej ne keto rrethana nje sistem i pershtatshem drite prozhektori.

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. Blloqet 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 plotesonion kerkesat sipas standartit EN 1305 dhe do te siguroheshin ne numura ose sasi te tilla dhe kapaciteti te tille 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 partise se mallit qe do te testohet dhe kalibrohet. Testet do te kryheshin ne nje shpesheti kerkuar nga Inxhinieri dhe koston krijuar nga Kontraktori.

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

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, pot e mos kryhet ose te sigurohet kjo ne njerin nga perzjeresit enkas per kete qellim e te cilet funksionojne periodikisht pa nderprerje kur koha e perzierjes ketu do te jete 2 ore nga hyrja e çimentos per tu perzjere ne perzjeresin dhe Brenda 30 minutave te shkarkimit nga perzjeresi i betonit.

Metoda dhe menyra e vendosjes se betonit do te jene te tilla qe te evitohet 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 depozitimi in je sasio 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 tille qe presioni i shkatuar nga betoni i laget nuk do te kalonte ate te perdorur ne projektimin e formave.*
- *I gjithë 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 blloqet, tubot dhe shufrat e perforcimit pa shkaktuar ndonje problem per to.*
- *I gjithë betoni do te konsolidohet nepermjet perpunimit te vazhdueshem te tij me mjetet e pershtatshme si edhe nga perdorimi 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 kohezgjatje te mjaftueshme te procesit 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 gjithë puna per perforcim me betonin te jete e qendrueshme, kompakte, e papershkueshme nga uji dhe e lemuar per te parandaluar formimin e lengezimit ose qumeshtit te çimentos.*
- *Ne qoftese betonimi nderpritet per ndonje aresye per nje kohe te gjate per njerën nga fugat ne te ftohte qe te marrin formën (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 katror, me aprovim te Inxhinierit ne piken ne te cilen 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 prepare se te proçedohet me derdhjen e betonit.*

10.3.3 Mbrotjtja dhe Ruajtja (Staxhionimi)

Kujdes i veçante do ti kushtohet ruajtjes se duhur dhe mbrotjtjes se te gjithë 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 mbrotjtura me se miri nga demtimi nepermjet mburojave te perkoheshme dhe mbulesave siç udhezohet kjo nga inxhinieri.

Koha e ruajtjes do te jete numuri i diteve te dhena ne Tabela 10-8.

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.

Tabela 10-8: **Koha e ruajtjes (staxhionimit)**

Tipi i çimentos	Kushtet e ambientit	Periudha minimale e kapjes dhe mbrotjtja
-----------------	---------------------	--

	pas derdhjes	(dite)	
		+5°C to +10°C	
EN 4027 Ose ekuivalent	Mesatare E dobet	4 6	EN 4027 Ose ekuivalent
Te tjera	Mesatare E dobet	6 10	Te tjera

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 agregate 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 betony 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 instaloheshin ne perputhje me procedurat e rekomanduara nga prodhuesi. Materiali mbushes i fugave qe do te ekspozohet 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 shkaterronte funksionet e duhur te fugave.

Ndermjet mbushesit dhe hermetizuesit do te perdoret nje shtrese polietilene 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 bojës dhe finicionit dhe hermetizuesi.

Aty ku fuga e perfunduar te jete e dukshme, maskimi i siperfaqeve lidhese do te krtryhet per te shmangur çngjurosjen e tyre. Hermetizuesi do te jete jet pozicionuar sakte ne vend dhe siperfaqet e tij te finicionit 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 specifkoheshin veçan do te ishin te forta, te lemuara dhe te çliruara nga kavitetet, ajri dhe vrimat e ujit si edhe ndefekte 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 leckë 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 perftimit 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 çliruar prej shenjave te ngelura nga material ii refinicionit dhe i përdafit.

Refinicionet me mistri çeliku - do te formoheshin kur shtresa e holle e lageshtise eshte zhdukur dhe betoni eeshte kapur mjaftueshem 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 çliruar 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 prodhuara 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 pergjate te gjithë siperfaqeve me nje pluskim te mire rreth karborundit ne te tille 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 tille 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*
- *Materialet 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 tregojë 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.*

10.3.9 Testi i Struktures Ujembajtëse /Rezervuaret e Hapur

Te gjitha strukturat ujembajtëse do te jene te pergatitura si struktura te papershkrueshme prej ujit nepermjet prodhimit ten je marke betoni te dendur dhe te ngjeshur. Kontraktori do te kete pergjegjesine lidhur me papershkrueshmerine nga uji te struktures prej betoni dhe se te gjitha strukturat ujembajtëse do te testoheshin lidhur me papershkrueshmerine nga uji kur betoni te kete arritur rezistencen e tij sipas projektit, Kontraktori do te kete kryer te gjithë punen ne kete drejtim, do te kete instaluar te gjithë ndaluesit e kullimit te ujit, vete ujin, energjine etj per te kryer testin. Te gjitha strukturat ujembajtëse do te testoheshin perpara vendosjes se mbushjes, bordurave, etj.

Pjeset e ekspozuara te betonit do te vleresoheshin se jane te papershkueshme nga uji nese ato nuk shfaqin shenja te rrjedhjes dhe mbeten te vizualisht te thata gjate periudhjes kur kryhet testi periudhe kjo qe zgjat shtate dite.

Strukturat e mbuluara, siperfaqet e te cilave nuk mund te kontrollohen, do te mbusheshin mer uje er nje periudhe prej njezete e nje diteve. Me skadimin e ketij afati, niveli i siperfaqes se ujit do te rregjistrohej dhe per shtate dite do te merreshin masa ne interval 24 oresh. Kujdes do tu kushtohet humbjeve qe shkaktoheshin nga ndajthithja dhe avullimi. Struktura mund te vleresohej se eshte e papershkueshme nga uji ne qoftese renia e plote ne nivel siperfaqeje e ujit nuk do ti kalonte 1/500 e thellesise mesatare te ujit te depozites se plote te ujit ose 10 mm, gje qe eshte me pak, ne shtate dite pasi te jete menduar variant me i mire per te vleresuar ndajthithjen dhe avullimin.

Per rezervuaret e hapur, vemendje e madhe duhet ti kushtohet kushteve atmosferike kudo ne kete periudhe testi.

Te gjitha rrjedhjet e vrojtuar si rezultat i plasaritjeve ose zgavrave ne beton etj ne strukturat ujembajtese do te riparoheshin nepermjet injektimit te gomave elastike, suvase elastike te papershkueshme nga uji ose ndonje metode tjeter te miratuar. Kostoja e punimeve te riparimit si edhe ajo e testeve te reja lidhur me papershkueshmerine nga uji pas punimeve te riparimit do te jete per llogarit te Kontraktorit.

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 gjithë 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 struktures 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 vogel se 0.95 centimetra.

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 gjithë betonit te perdorur. 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 perdorur 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 jotoksik 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 jete siç sigurohet kjo per rastin e pjeseve te aplikueshme te Punimeve te germimit te seksioneve te zgjedhur per betonim.

Aty ku siperfaqja natyrale e tokes eshter 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 ngjeshet siç kryhet kjo per rastin e parashikuar ne Seksionin per Germimet. Kontraktori do te rregulloje dhe poleroje siperfaqet e tokes per ten a dhene nje bazament te forte per veshjen me beton. Neqoftese, ne nje 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 nje 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 ngjeshur 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 meters ne qendren e seciles rruge brenda soletes se veshjes.

Ne pergatitjen per vendosjen e betonit I gjithë uji, materiali hedhurine i ndertimit dhe lenda e jashtme e demshme do te hiqeshin nga seksioni i kanalit. Betoni do te vendoset sa me afer qe te jete e mundur ne pozicionn e saj perfundimtar me ane te mjeteve te cilat do te shmangnin grumbullimim e materialeve dhe spostimin e perforcimit.

Do te merren masa dhe perkujdesje per te shmangur plasaritjen nga tkurrja plastike. Kur kantjeri dhe /ose kushtet e mjedisit ekzistonin duke patur nje mundesi te larte per plasaritje nga tkurrja plastike, Kontraktori do te ndjeke keta kerkesa 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 if te mjedisit dhe atyre ne kantjer promovonte plasaritje nga tkurrja 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 tim dergohet nje 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 gjitha siperfaqen e mbuluar me veshje polietileni.
 - b. Miratimi me shkrim nuk e perjashton Kontraktorin nga pergjegjesia e tij ose saj as nga detyrimi ne qoftese 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 kontrolloheshin nga Kontrollori i Qarkut. Te gjitha plasaritjet e dikshme do te shenjohen me nje boje me sprej me baze uji dhe do tu jepet nje klasifikim prej 0, 1, 2 ose 3 shkallesh 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 pot e 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 pergatitet dhe vuloset me nje mbylles ose taposes adeziv per fugat. Plasaritja do te pergatitet 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 pergatitet 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 zevendesohet sipas udhezimit te Inxhinierit.
- B. Vete plasaritja do te jete e paster, e thjate, pa ngrice dhe e çliruar prej vajit dhe grasos. Mbetja nga perberesi i ruajtjes dhe lende tjeter e huaj duhet te largohen plotesisht perpara aplikimit te perpunuesitve siperfaqeve te 4 mbushesit te fugave.
- C. Temperatura e ajrit ne kohen e aplikimit do te jete ndermjet 4.5° dhe 38 °C or siç rekomandohet nga prodhuesi i mbyllesit dhe perpunuesit.
- D. Te gjitha plasaritjet do te riparoheshin dhe do te ruheshin per nje jave para zhytjes se plote te tyre ne uje.

Llaci

Llaci 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 parties me ane te perzjerimit mekanik. Koha aktuale e perzierjes nuk do te jete me e vogel se dy minuta. Llaci 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 perdorur 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 gjithë çeliku do të jetë zhytur dhe galvanizuar në të nxehtë sipas norms EN 729, ose një të afert me të pas prodhimit. Pjesët do të pastrohen, do të jenë përpunuar me acid plotesisht dhe galvanizuar përpara se ndonjë ndryshkje të fillojë.

Tolerancat

Puna në metal do të ndërtohet dhe instalohet Brenda tolerancave të mëposhtme, (për punën në metal në nivel të dyshemese të tilla si lidhjet ndërmjet seksioneve të dyshemese dhe ndërmjet veshjes me çelik të dyshemese dhe pjesës afërdenjëse të betonit):

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

Instalimi

Vizatimet e hollësisht të duhur për instalim do të sigurohen nga Kontraktori dhe do të dërgohen Inxhinierit për miratim

11.3 PUNIMET E BETONIT

Matjet

Te përgjithshme

Betoni do të matet neto si i dhe se nuk do të bëhet zbritje lidhur me pjesët boshe të strukturës që i kalojnë 0.10m^2 në zonat katrore, boshllëqe që nuk i kapërcejnë 0.50m^3 në zonat kubike ose për vëllimin e një strukture çeliku të futur në beton.

Betoni

Betoni për shtresa paraprake do të matet në metra kubike.

Soletat mbi trarë të varur dhe të cilësive do të mateshin në metra kubike dhe matjet do të shtriheshin mbi të gjitha sipërfaqet e mbështetjes.

Bazamentet, mbështetjet për muret dhe trarët do të mateshin në metra kubike si e vetmja pjesë nën soletën me të cilën ato janë lidhur.

Muret do të mateshin në metra kubike pavarësisht trashësisë së tyre.

Kollonat do të mateshin në metra kubike, nga pjesa ekstreme sipër i soletës deri në pjesën e poshtme të trarëve ose soletave që vijne me sipër.

Kutitë percjellëse të forcuara të derdhura në vend prej betoni nëse kerkoheshin do të mateshin në metra kubike, për gatitura në përputhje me tipin e kanalit percjellës të ujit.

Ulluqet prej betoni monolit do të mateshin nga numuri i detajezuar sipas permasave të brendshme të objektit.

Kanalet e profilit drejtkëndor të forcuar me beton do të mateshin për gjatësi për gjatë vijës qendrore aktuale të strukturës prej betoni në metra lineare. Matja dhe pagesa do të jenë të përfshira për të përzierat dhe kornizat të cilat ndodhen instaluar plotesisht, gjithë punimet e gërmimit, punimet në beton, lidhjes dhe bashkimit të tubave si edhe të gjitha punimeve të nevojshme dhe atyre të rastit.

Armatura e çelikut

Perforcimi me shufrë dhe copa të punimit të dhënë prej betoni do të mateshin në ton.

Kallepet

Kallepet nuk do të mateshin si një ze me vete dhe do të vlerësoheshin se janë plotësisht të përfshirë në punimet prej betoni.

Pagesa

Betoni

Pagesa për punën në beton do të përfshinte:

- a) Projektimi i perzierjeve të përfshirë lende të tjera shtese të specifikuar në projekt
- b) Ndërtimi dhe tegelat e deformimit
- c) Stacionet e ndalimit të ujit aty ku ndodhen instaluar
- d) Vendosja (shtrimi) në gjirë të përfshirë mbështetjet e perkoheshme
- e) Vibrimi dhe ambalazhimi rreth e rrotull dhe ndërmjet kallëpeve
- f) Ruajtja dhe sperkatja
- g) Punim në një sipërfaqje të prerjes tërthore dhe për njëfarë lartësie
- h) Prerja ose formimi i kanaleve, ngushtimeve, vrimave, ulluqeve, anëve, shiriteve, buzeve, gropave, kendeve të pjerret, të profiluar e të tjera si këto
- i) Prurja ose formimi i kllapave dhe i çimentimit
- j) Berja (atrecimi) ose hapja e vrimave të sakta të bëra prej zejeve të tjera
- k) Nivelimi, taposja dhe sipërfaqet me rrahje të betonit që nuk ka kapur
- l) Prerja ose hapja e sipërfaqeve ose sipërfaqe të trajtuara të tjera të betonit për të përfunduar finiturën
- m) Shufrat për mbështetje për forcim të cilat nuk janë treguar në vizatimet dhe siç kërkohen të ketij dimension
- n) Të gjitha forcoimet e bëra me shufra dhe me copa, të instaluar plotësisht në vend
- o) Të gjithë kallëpët, pavarësisht pozicionit ose vendndodhjes, të jenë permase të konfiguruar ose finicioni të sipërfaqes priten që të sigurohen të përfshirë trajtimin që u bëhet sipërfaqeve për të patur ose arritur format dhe kallëpët ashtu siç specifikuar
- p) Të gjitha finiturat për sipërfaqet, të përfshirë betonin me derdhje perfekte dhe sipërfaqet e lemuara (siç kërkohet dhe është treguar në vizatimet).
- q) Të gjitha fugat dhe vendlidhjet me zgjerim struktural, të përfshirë në trajtimin e tyre, mbushesave, të ndonjerit prej punimeve të perkohshme dhe materialeve lidhës shtese se bashku edhe me të gjithë punimet dhe materialet e nevojshme
- r) Të gjithë avulli, lageshtira dhe punimet që lidhen me papershkueshmerine e ujit në strukturat prej betoni se bashku edhe me materialet që i shoqërojnë (të ndryshme nga ato që përdoren për tavanet dhe çatite), pavarësisht vendndodhjes së tyre, thellesise ose trashesise në gjendjen e tyre të plote dhe përfundimtare për përdorim.

11.4 PUNË TË TJERA TË PERZIERA ME BETONIN

11.4.1 Matja

Matja për pagesën për betonin e dërguar për kryerje të punimeve dhe të instaluar në objekt do të ishte ajo që vlerëson punën për derdhjen e betonit në sasinë aktuale të kërkuar për punë pavarësisht nga thellesia ose vendndodhja e punimit.

Betoni i shtruar për qëllime të perziera aty ku është miratuar nga Inxhinieri do të matet në metra kub.

Perforcimi me çelik për qellime të perziera aty ku është miratuar nga Inxhinieri do të matej në ton deri tek kilogrami me i fundit.

Bllloqet e presionit /ankerat aty ku kërkoreshin dhe ku udhëzoheshin të perdoreshin sit e tille do të mateshin si beton in je qellimi të perzier, sin je sasi neto e vlerësuar aty në vend.

11.4.2 Pagesa

Pagesa për beton të perzier do të jete bere për sasine e percaktuar me lart në oferten për çmimin për njësi parashikuar në Preventivin e Punimeve prej Betoni dhe do të shërbente si kompensim i plote për punime finicioni në beton dhe për shtrim të ketij të fundit përfshirë këtu punën për kallëpët dhe materiale të tjera të kërkuar, plotësisht siç tregohet në Vizatimet dhe dhe siç specifikohet këtu me këte Kontrate.

Bllloqet e presionit dhe ankerat do të paguheshin si sasia aktuale e betonit të vendosur sipas ofertes për çmimin njësi parashikuar nga Preventivi i Punimeve për punime të perziera në beton.

Pagesa për betonin qorr, pusetat prej betoni, dhomat dhe kutite në sipërfaqe si edhe veshja me beton për tubacionet pashte rikonfigurimit të sipërfaqes nuk janë përfshirë në këte ze punimesh por me zërat e tyre përkatës.

Pagesa për çelikon për perforcim (në formë shufrash dhe rrjete) do të jete bere për sasite sime lart në oferten e çmimit për njësi të parashikuar në Preventivin e Punimeve dhe do të shërbente sin je shpërblim i plote për finicionet dhe instalimet e ndryshme me theks perforcimin dhe materiale të tjera ashtu siç kërkohej në formën me të plote të treguar në Vizatimet dhe siç ndodhen specifikuar këtu me këte Kontrate.

11.5 PUNIMET RRUGORE

Matjet

Matja e zerave të punimeve rrugore do të jete bere në metra kubik për inertet (nën bazen dhe kursin baze) dhe metra katrorë për veshjet

Pagesa

Tarifat për zërat e punimeve rrugore do të përfshinin;

- a) Shtrirjen deri në trashësinë e kërkuar
- b) Nivelimi dhe ngjeshja deri në kuotat e kërkuara, prishjet dhe rëniet tërthore.

11.6 SHUMAT PARAPRAKE DHE PUNIMET ME DITE PUNE

Shumat paraprake

Aty ku në Preventivin e Punimeve ndryshe Pjesës së Punimeve që Kryhen Diten ekziston një ze punimi i paisur me fjalët 'Shume e Paraprake' ekzistojnë zëra për të cilët Punedhësi ka rezervuar të drejtën e tij të porosisë ato për të ekzekutuar ose përjashtuar në teresi si parti ose në pjesë si zëra të veçante.

Ditet e punes

Pjesa përfundimtare e Preventivit të Punimeve (këtu e me tej quajtur 'Pjesa e Punimeve që Kryhen Diten') përfshin Shumat e Përkoheshme për tu përdorur kur puna është kryer mbi bazë ditore. Puna nuk do të kryhej si një punë që kryhet ditën me përjashtim vetëm se kur jepet me shkrim nga Inxhinieri i Punimeve.

Puna

Puna ne tarifate Ditore do te perفشinte 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 (perفشire 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 perpushje me marreveshjen e duhur per punesim;
- c) Shpërblimit
- d) Furnizimit, transportit per ne Kantjer, perdorimin, mirembajtjen dhe rinovimin e seminareve dhe te dyqaneve, mbojtes se veshjeve, veglave te dores dhe instrumentave te bartshem te fuqise qe disponohen ne Kantjer dhe ne Vendin e kryerjes se Punimeve te tille si çekiqe, dalta, mistri, sharra dore, kova, qysqi, kazma, lopata, bela, karroca dore, zinxhire, litare, ganxha, blloqe, karrukulla, lende prerese dhe sharrimi trupash lende drusore, prerje derrasash, shkalle, kriko dore, llampa, mushame te gomua kunder shiut perdimin dhe riparimin e platformave mbeshtetese, vendosje skenash, skelerish, kalimet prej lendes drusore ose platform te tilla si dhe te gjitha paisjet e materialet e tjere te keti lloji referuara specifikiisht ne Paisjen qe Kontraktori ka porositur ne Vendin e Kryerjes se Punimeve;
- e) Vendosjen e tarifave dhe percaktimin e shpenzimeve te pergjithshem persa i perket marrjes ne pune dhe rferutimit te forcave aktive per pune nga ana e Punedhenesit, kronometrimin 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, ndrçimin dhe energjine, perdorimin e mjete vet e konsumit, etj
- f) Fitimin.

Kostoja e operatoreve te paisjes ku do te perفشiheshin keto shpenzime ne tarifate 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 kruejtes se punes siç eshte ai Ditor do te lejohej teksa puna vijon te kryhet.

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

Materialet

Kostoja e perفشire 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 tarifate e vena nga ana e Kontraktorit per shpenzimet e pergjithshme dhe fitimin. Kalimi per ne Kantjer dhe sherbimet doganore i materialeve dhe detyrimeve nese kjo ka vend si procedure do te perفشihet si pjese e kostos neto te faturuar. Zerat per koston e materialeve do te kishin vend vetem per pagesen per materialet e autorizuar nga Inxhinieri per tu perdorur gjate kryerjes dite te Punimeve. Sasite neto dhe peshat e verifikuara prej Inxhinierit ne perpushje me udhezimet e tij do te mateshin, çertifikoheshin dhe paguheshin gjate dites se punes.

Kostoja e shperndarjes se materialeve te autorizuar dite kur kryen punimet nga per ruajtje dhe depozitim nga ana e Kontraktorit direkt ne Kantjer dite dhe ne perpushje 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 perdorimit te imet nuk do te mateshin veçan dhe kostoja e tyre do te perfshihej ne tarifat.

Sasia e plote per te gjithë zerat e punimeve dhete gjithë 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 ditën 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 paisjet ndihmese te cilesdo natyre qofshin kerkuara per pune eficiente dhe te sigurte nga ana e Paisjes;
- c) Rryma 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) Operoret, shoferet dhe mbikeqyerjen;
- f) Koston e transportimit te secilit 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 aurttorizuara 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. PUNIMET E GABIONAVE

12.1 GABIONA KUTI

Gabioni kuti eshte nje strukture e realizuar me rrjete metalike me perdredhje te dyfishte me kemishe gjashtekendeshe.(Fig.1 dhe 2). Teli i perdorur per prodhimin e gabioneve eshte me celik te bute. Kombinimet standarte te thurjes se telit jane paraqitur ne Tab.1.

Ne perfundim per te forcuar strukturen,te gjitha anet jane forcuar me nje tel me diameter me te madh (Tab.4), krahasuar me telin e perdorur per rrjeten. Dimensionet dhe tolerancat jane paraqitur ne Tab.2.

Karakteristikat e telava te paraqitura i referohen telit perpara prodhimit te rrjetes metalike.

12.2 TELI

Rezistenca ne terheqje:

Teli i përdorur për prodhimin e gabioneve dhe për telin lidhës, duhet të ketë një rezistencë në tërheqje prej 350- 500N/mm², në përputhje me UNI-EN 10223-3 për telin prej çeliku të butë. Tolerancat në tel që janë paraqitur në Tab.4 gjejnë mbështetje dhe në UNI-EN 10218 (T1).

Zgjatjet:

Zgjatja duhet të jetë me e vogël se 10% në përputhje me UNI-EN 10223-3.

Galvanizimi dhe tolerancat:

Galvanizimi duhet të jetë i tipit të eforte dhe i llojit Zink-Alumin në raportin Zn 95% dhe Al 5%. Sasitë minimale të zinkut të paraqitura në Tab.4 kënaqin dispozitat e BS 443/82 dhe kalojnë ato të ASTM A641-71A, DIN 1548, QQ-W-461 H.

Ngjitja e veshjes:

Ngjitja e shtratit të galvanizimit të telit duhet të jetë e tillë që kur teli të përdridhet 6 herë rreth një mandrinoje që ka një diametër rreth 4 herë më të madhë të mos plasaritet dhe të mos shpetezohet kur ferkohet me dorë.

12.3 MONTIMI DHE VENDOSJA NE VEPER

Hapni elementet, ngrini këndet dhe diafragmat e lidhëni në panelet anësore. Teli lidhës është vendosur sëbashku me gabionat. Për një lidhje të sakte, teli duhet të kalojë nepermjet çdo hojjeje, duke bërë një rrugë të dyfishtë të lidhjes (e alternuar një po një jo).

Në vend të telit lidhës mund të përdoren lidhje metalike të mekanizuara në çelik me karakteristikat e mëposhtme:

Diametri: 3.00mm

Rezistenca në tërheqje 170kg/mm²

Mbrojtje me Zink-Alumin

Mbushni gabionin me gure ku dimensionin minimal mos të jetë më i vogël se dimensionin "D" i hojjes dhe dimensionin maksimal është rreth 2.5 herë "D". Janë pranuar dimensionet më të mëdha derisa volumi mos të kalojë 5% të volumit të elementeve. Guret duhet të kenë karakteristikën e fortësisë jo të shkrifet.

Të verifikohet mbushja e këndeve.

Lidhni kapakun me të njëjtin proces lidhjeje.

Mbikqyresia e punimeve duhet të bëjë kontrollin e masës vëllimore të gabionave, e cila duhet të jetë minimumi 1.70 ton/m³. Kjo provë duhet të kryhet për çdo 500m³ vendosje gabionash.

Tab.1 KOMBINIMI STANDARD HOJE – TEL

Tipi	D(mm)	Toleranca	Φ telit (mm)
8x10	80	+16% -4%	3

Tab.2 KARAKTERISTIKAT GJEOMETRIKE TE GABIONAVE

Gjatesi (m)	Gjeresi (m)	Lartesi (m)	Toleranca
1.5	1	1	Gjatesi ± 5% Gjeresi ± 5% Lartesi ± 5%
2	1	0.5 - 1	
3	1	0.5 - 1	
4	1	0.5 - 1	

Tab.3 KARAKTERISTIKAT E TELIT TE GABIONAVE

Pershkrimi	Φ telit (mm)	Toleranca e Φ (mm)	Sasia e Zn
Teli i hojeve	3	0.06	265
Teli rrethues	3.9	0.07	280
Teli lidhes me dore	2.4	0.06	255
Teli lidhes ne menyre mekanike	3	0.06	265

Tab.4 KARAKTERISTIKAT E TELIT TE GABIONAVE

Pershkrimi	Φ telit (mm)	Toleranca e Φ (mm)	Sasia e Zn
Teli i hojeve	3	0.06	

Shenim.

- Te gjithë gabionat duhet te jene lidhur me njeri tjetrin pergjate aneve me te njejten forme lidhjeje.
- Nese per specifikime te veçanta te ketij dokumenti ka ndryshime me specifikimet e detajuara (te shenuara) ne fletet e vizatimeve (nese ka), per zbatim do te referoheni shenimeve te specifikuara tek vizatimet e projekt – zbatimit.

PËRGATITUR NGA:

BOE: "NET GROUP" SHPK & "ARABEL STUDIO" SHPK