



KAPITULLI 4

BETONET

4.1 Të përgjithëshme

- Puna e mbuluar nga ky seksion i specifikimeve konsiston ne furnizimin e gjithë kantierit, punen, pajisjet, veglat dhe materialet, dhe kryerjen e të gjitha punimeve, ne lidhje me hedhjen, kujdesin, perfundimin e punes se betonit dhe hekurin e armimit ne përputhje rigoroze me kete kapitull te specifikimeve dhe projekt zbatimin.

Ne fillim te Kontrates Sipermarresi duhet te paraqese per miratim tek Mbikqyresi i Punimeve nje njoftim per metodat duke detajuar, ne lidhje me kerkesat e ketyre Specifikimeve, propozimet e tij per organizimin e aktiviteteve te betonimit ne shesh (terren). Njoftimi i metodave do te perfshije ceshtjet e meposhtme:

1. Njësia e prodhimit e propozuar
2. Vendosja dhe shtrirja e paisjeve te prodhimit te betonit.
3. Metodot e propozuara per organizimin e paisjeve te prodhimit te betonit.
4. Procedurat e kontrollit te cilesise se betonit dhe materialeve te betonit
5. Transporti dhe hedhja e betonit.
6. Detaje te punes se berjes se kallepeve duke perfshire kohen e heqjes se kallepeve dhe procedurat per mbështëtjen e perkohshme te trareve dhe te soletave.

4.2 Kontrolli i cilesisë

Sipermarresi do te punesoje inxhinier te kualifikuar, te specializuar dhe me eksperience, i cili do te jete pergjegjes per kontrollin e cilesise te te gjithë betonit. Materialet dhe mjështëria e perdorur ne punimet e betonit duhet te jete e nje cilesie sa me te larte qe te jete e mundur, prandaj vetem personel me eksperience dhe aftesi te plote në kete kategori punimesh do te punësohet per punën që perfshin ky seksion specifikimesh.

4.3 Puna përgatitore dhe inspektimi

Përpara se te jete kryer ndonje proces i pergatitjes se llacit ose betonit, zona brenda armaturave (ose siperfaqe te tjera sipas zbatimit) duhet te jete pastruar shume mire me uje ose me ajer te komprimuar. Cfaredo qe ka te beje me kete proces duhet te pergatitet siç është specifikuar.

Asnje proces betonimi nuk duhet te kryhet derisa Mbikqyresi i Punimeve te kete inspektuar dhe aprovuar (ne se është e mundur) germimin, masat e marra per mbrojtjen nga kushtet atmosferike, masat per shperndarjen e ujit per freskim dhe staxhionim, armaturat, ndalimin e ujit, fugat ndertimore dhe fiksimin e fundeve dhe masa te tjera, armimin dhe ceshtje te tjera qe duhet te fiksohen, si dhe te gjitha materialet e tjera per betonimin dhe masa te tjera ne pergjithesi. Sipermarresi duhet

t'i jape Mbikqyresit te Punimeve njoftime te arsyeshme per te bere te mundur qe ky inspektim te kryhet.

4.4 Materialet e prodhimit të betonit.

Çimento

Çimento duhet te jetë PORTLAND e zakonshme, e cila shperndahet ne paketa origjinale te shenuara te pa demtuara direkt nga fabrika dhe duhet te ruhet ne nje depo, dyshemeja e te cilit duhet te jete e ngritur te pakten 150 mm nga toka. Nje sasi e mjaftueshme duhet mbajtur rezerve per te siguruar nje furnizim te vazhdueshem ne pune, ne menyre qe te sigurohet qe dergesat e ndryshme jane perdorur ne ate menyre siç jane shperndare. Çimentoja nuk duhet ruajtur ne kantier për më shumë se tre muaj pa lejën e Mbikqyresit te Punimeve. Çdo lloj tjetër çimento, përveç asaj qe është e parashikuar per perdorimin ne pune nuk duhet ruajtur ne depo te tilla. E gjithë çimentoja duhet mbajtur e ajrosur mire dhe çdo lloj çimento, e cila ka filluar te ngurtesohet, ose ndryshe e demtuar apo e keqesuar nuk duhet te perdoret. Çertifikatat e analizave te fabrikave duhet te shoqerojne çdo dergese duke vertetuar qe çimentoja, e cila shperndahet ne shesh ka qene e testuar dhe i ka plotesuar kerkesat e permendura me lart. Me te mberitur, çertifikatat e provave te tilla duhen ti kalohen per t'i aprovuar Mbikqyresit te Punimeve. Çimentoja e perfituar nga pastrimi i thaseve te çimentos ose nga pastrimi i dyshemese nuk do te perdoret. Kur udhezohet nga Mbikqyresi i Punimeve, çimento e dyshimte duhet te ritestohet per humbjen e fortesise ne ngjeshje.

Inertet

Të përgjithshme

Me përjashtim te asaj qe është specifikuar ketu, inertet (te imta dhe te trasha) per te gjitha tipet e betonit duhet te perdoren duke respektuar standartet shqiptare në fuqi. Ato duhet të jene te fortë dhe te qëndrueshëm dhe nuk duhet te permbajne materiale të dëmshme që veprojnë kundër fortësisë ose qëndrueshmërisë së betonit ose, në rast të betonarmesë mund të shkatërrojë këtë përforcim.

Materialet e përdorura si inerte duhet te përftohen nga burimet te njohura per te arritur rezultate te kënaqëshme për klasa të ndryshme te betonit. Nuk do te lejohet perdorimi i inerteve nga burime, te cilat nuk jane të aprovuara nga Mbikqyresi i Punimeve.

Inertet e imta

Inertet e imta per klasën e betonit C16/20 duhet të jenë konform standarteve shqiptare ose europiane (EUROKODEVE) në fuqi. Ato mund te jene prej rere natyrale, prej materiali gurror të thyer dhe fraksionuar, ose materiale te tjera inerte me te njejtat karakteristika apo kombinim te tyre. Ato duhet te jenë të pastruara shume mire, pa



masa te mpiksura, cifra te buta e te vecanta, vajra distilimi, alkale, lëndë organike, argjile dhe sasi te substancave dëmtuese.

Permbajtja maksimale e lejueshme e lymit dhe substancave te tjera demtuese është jo më shumë se 1%. Materialet e marra nga gure te papershtashem per inerte te trasha nuk duhet te perdoren si inerte te imta. Inertet e imta te marra nga guret e shoshitur duhet te jene te mprehte, kubike, te fortë, të dëndur dhe të durueshëm dhe duhet te grumbullohen në një platform për të patur një mbrojtje të mjaftueshme nga pluhurat dhe perzierjet e tjera.

Në varësi të strukturës që do të betonohet, do të pregatitet nga laborator i akredituar edhe receta e betonit, ku nga ana e supervizorit të punimeve do të përcaktohen edhe madhësia maksimale e kokrizave te materialeve inerte

Përbërja granulometrike (kokrizore) per inertet e imta te specifikuar me lart duhet te jene brenda kufijve te meposhtem, të përcaktuara po nga Mbikqyresi i Punimeve.

PERMASAT E SITAVE [mm]	KUFIRI I POSHTEM I KALUESHMERISE [%]	KUFIRI I SIPERM I KALUESHMERISE [%]
10	100	100
5	89	100
2.36	60	100
1.18	30	100
0.6	15	100
0.3	5	70
0.15	0	15

Inertet e imta duhet te jene te nje cilesie te mire. Ato duhet te jenë pastruar nga materialet organike dhe nga argjilat, hিরerat, plehurat etj.

Inertet e trasha

Inertet e trasha per betone do te perbehen nga materiale guri te thyer apo te nxjere ose nje kombinim i tyre, me nje madhësi jo me shume se 40 mm, dhe do te jene te paster, te forte, te qendrueshem, pa lende te buta apo te thermueshme, ose copeza te holla te stergjatura, alkale, lende organike ose masa apo substanca te tjera te demshme. Lendet demtuese (papastërtia) në inerte nuk duhet te kalojne me shume se 0.5 %. Klasifikimi per inertet e trasha te specifikuar sa me siper duhet te jete brenda kufijve te meposhtem:

PERMASAT E SITAVE [mm]	KUFIRI I POSHTEM I KALUESHMERISE [%]	KUFIRI I SIPERM I KALUESHMERISE [%]
50	100	100
37.5	90	100
20	35	70
10	10	40



DERBI-E
KONSULENCE • PROJEKTIM • ZBATIM

Adresa: Rr. Tafaj, Vila 26, Tirane, Albania
Tel: +355 42 24 3234
Mob: +355 67 20 57534
E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com
Web: www.derbi-e.com

5	0	5
---	---	---

Raportet e inerteve te trasha dhe te imta

Raporti me i pershtatshem i volumit te inerteve te trasha ne volumen e inerteve te imta duhet te vendoset nga prova e ngjeshjes se kubikeve te betonit, por Mbikqyresi i Punimeve mund te urdheroje qe keto raporte te ndryshojne lehtesisht sipas klasifikimit te inerteve ose sipas peshes ne se do te jete e nevojshme, ne menyre qe te prodhohen klasifikimet e duhura per perzjerjet e inerteve te trasha dhe te holla.

Sipërmarresi duhet te bëjë prova në kubiket e marre si kampione dhe te shënoje inertet dhe fraksionimin e tyre, perzjerjen e betonit ne fillim të punës dhe kur ka ndonje ndryshim ne inertet e imta apo të trasha ose ne burimin e tyre te furnizimit. Keta kubike duhet te testohen ne laborator ne kushte te njëjta, përveç rasteve te ndryshimeve te vogla ne raportet perkatese te inerteve te imta dhe te trasha (lart apo poshte) nga raporti me i mire i arritur nga analiza granulometrike. Kubikët duhet të testohen nga 7 deri 28 dite.

Nga rezultatet e ketyre provave (testeve) Mbikqyresi i Punimeve mund te vendose per raportet e trashesise se inerteve te imta qe duhet te perdoren per çdo perzjerje te mevoneshme gjate zhvillimit te punes ose deri sa te kete ndonje ndryshim ne inerte.

Shpërndarja

Në kantier nuk do te sillen inerte per tu perdorur derisa Mbikqyresi i Punimeve te kete aprovuar inertet per tu perdorur dhe masat per larjen, etj.

Me tej nga Sipermarresi do te merren kampione ne çdo 30 m³ nen mbikqyrjen e Mbikqyresit te Punimeve, per çdo tip inerti te shperndare ne kantier (terren) dhe te dorezuar perfaqesuesit te Mbikqyresit te Punimeve per provat e kontroleve te zakonshme. Kosto e te gjitha testeve do te mbulohet nga Sipermarresi.

Ruajtja e materialeve të betonit

Çimento dhe inertet duhet te mbrohen ne çdo kohe nga demtuesit dhe ndotjet. Sipermarresi duhet te siguroje nje kontenier apo ndertese per ruajtjen e çimentos ne shesh. Ndertesa ose kontenieri duhet te jete e thate dhe me ventilim te pershtatshem. Ne se do te perdoret me shume se nje lloj çimentoje ne punime, kontenieri apo ndertesa duhet te jete e ndare ne nendarje te pershtatshme sipas kerkesave te Mbikqyresit te Punimeve si dhe duhet ushtruar kujdes i madh qe tipe te ndryshme çimentoje te mos jene ne kontakt me njera tjetren.

Thaset e çimentos nuk duhet te lihen direkt mbi dysheme, por mbi shtresa druri apo pjese te ngritur trotuari per te lejuar keshtu qarkullimin efektiv te ajrit rreth e qark thaseve.



Çimentoja nuk duhet të mbahet në një magazinë të perkohshme, përveç rasteve kur është e nevojshme për organizimin efektiv të perzjerës dhe vetëm kur është marrë aprovimi i mëparshëm i Mbikqyresit të Punimeve.

Agregati duhet të ruhen në kantier në hambare ose platforma betoni të padepertueshme të përgatitura posaçërisht, në mënyrë që fraksione të ndryshme inertesh të mbahen të ndara për gjithë kohën në mënyrë që perzierja e tyre të ulët në minimum.

Sipërmarresit mund t'i kërkojë të kryejë në kantier procese shtese dhe/ose larje efektive të inerteve atëherë kur sipas Mbikqyresit të Punimeve ky veprim është i nevojshëm për të siguruar që të gjitha inertet plotësojnë kërkesat e specifikimeve në kohën kur materialet e betonit janë perzjerë. Mbikqyresi i Punimeve do të aprovojë metodat e përdorura për përgatitjen dhe larjen e inerteve.

Uji për betone

Uji i përdorur për beton duhet të jetë i pastër, i freskët dhe pa balte, papasteri organike vegjetale dhe pa kripera dhe substanca të tjera që nderhyjnë ose demtojnë forcën apo durueshmërinë e betonit. Uji duhet të sigurohet mundësisht nga furnizime publike dhe mund të merret nga burime të tjera vetëm nëse aprovohet nga Mbikqyresi i Punimeve. Nuk duhet të përdoret asnjëherë uje nga germimet, kullimet sipërfaqësore apo kanalet e vaditjes që përmbajnë papastërti apo materiale lymore, argjilore apo lëndë organike. Vetëm uje i aprovuar nga ana e cilesore duhet të përdoret për larjen e pastriminë e armaturave, kujdesin e betonit si dhe për qëllime të ngjashme.

4.5 Kërkesat për perzjerjen e betonit

Rezistenca e Betonit (Fortesia në shtypje)

Klasifikimet i referohen raporteve të çimentos, inerteve të imta dhe inerteve të trasha. Kërkesat për recetën e betonit (mix design) duhet të konsistojnë në ndarjen e materialeve përbërëse të betonit dhe perzjerjen për të përcaktuar rezistencën e betonit si më poshtë vijon gjatë testeve të kubikeve:

<u>Klasa e betonit</u>	<u>Rezistenca në shtypje (kubë) në N/mm² (NEWTON/mm²)</u>	
	7 dite	28 dite
C16/20	15.00	22.00

Raporti uje-çimento



DERBI-E
KONSULENCE-PROJEKTIM-ZBATIM

Adresa: Rr. Tafaj, Vila 26, Tirane, Albania
Tel: +355 42 24 3234
Mob: +355 67 20 57534
E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com
Web: www.derbi-e.com

Raporti uje-çimento është raport i peshes së ujit kundrejt çimentos në masën e betonit. Permbajtja e ujit duhet të jete e tillë që të prodhojë një përzierje të punueshme për rezistencën e specifikuar të betonit, por përmbajtja totale e ujit duhet të përcaktohet nga një laborator i licensuar.

4.6 Matja e materialeve

Inertet e imta dhe të trasha do të peshohen ose të maten me kujdes në pershtatje me kerkesat e Menaxherit të Projektit. Ato nuk do të maten në asnjë rast me lopata apo karroca dore. Çimento do të matet me thasë 50 kg dhe masa e perzjerjes do të jete e tillë që sasia e materialeve të përshtatet për një ose më shumë thasë.

4.7 Metodat e perzjerjes

Betoni duhet të perzjehet në perzjeresë mekanike të miratuar që me parë. Perzjerësi, hinka dhe pjesa perpunuese e tij duhet të jene të mbrojtura nga shiu dhe era. Inertet dhe çimento duhet të perzjehen së bashku para se të shtohet uje derisa persjerja të fitoje ngjyren dhe fortesinë e duhur. Duhet të largohen papastertirat dhe substancat e tjera të padëshirueshme. Uji nuk duhet të shtohet nga zorra apo rezervuare në mënyrë të pakujdesshme. I gjithë betoni duhet të perzihet uniformisht në fabrika moderne perzjerjeje për prodhimin maksimal të betonit të nevojshëm për plotesimin e punës brenda kohës së përcaktuar pa zvogeluar kohën e nevojshme për perzjerje. Betoni duhet të perzjehet në përzierjesë betoni për kohezgjatjen e kerkuar për shpërndarjen uniforme të perberësve për të prodhuar një masë homogjene me ngjyrë dhe fortesi por jo më pak se 1-1/2 minute. Përzierjesi duhet të perdoret nga punëtorë të specializuar që kanë eksperience të mëparshme në drejtimin e perdorimit të përzierjesit të betonit.

Me mbarimin e kohës së perzjerjes, perzjerësi dhe të gjitha mjetet e perdorura do të pastrohen mirë përpara se betoni i mbetur në të këto kohë të ngurtësohet.

Në asnjë mënyrë nuk duhet që betoni të perzjehet me dore pa miratimin e Mbikqyresit të Punimeve, miratim ky që do të jepet vetëm për sasi të vogla në kushte të veçanta.

4.8 Provat e fortesisë (rezistencës) gjatë punës.

Sipërmarresi duhet të sigurojë për qëllimet e provave një set 3 kubikesh për çdo strukturë betoni, përfshirë derdhje betoni nga 1-15 m³. Për derdhje betoni me shume se 15 m³, Sipërmarresi duhet të sigurojë të paktën një set shtesë 3 kubikesh për çdo 30 m³ shtesë. Në se mesatarja e provës së fortesisë së kampionit për çdo porcion të punës bie poshtë minimumit të lejueshëm të fortesisë së specifikuar, Mbikqyresi i Punimeve do të udhezonte një ndryshim në raportet ose permbajtjen e ujit në beton, ose të dyja, në mënyrë që Punedhësi të mos ketë shtesë kostojë. Sipërmarresi duhet të përcaktojë të gjitha kampionet që kanë të bëjnë me raportet e betonimit prej nga ku janë marre. Nëse rezultatet e testeve të rezistencës mbas kontrollit të specimentit tregojnë se betoni i perftuar nuk i ploteson kerkesat e specifikuar ose kur ka prova të tjera që tregojnë se cilësia e betonit është nën nivelin e kerkesave të



DERBI-E
KONSULENCE-PROJEKTIM-ZBATIM

Adresa: Rr. Tafaj, Vila 26, Tirane, Albania
Tel: +355 42 24 3234
Mob: +355 67 20 57534
E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com
Web: www.derbi-e.com

specifikuara, betoni ne vendin, qe perfaqeson kampioni do te refuzohet nga Mbikqyresi i Punimeve dhe Sipermarresi do ta levize dhe ta rivendose masen e kthyer te betonit mbrapsh me shpenzimet e veta. Sipermarresi do te mbuloje shpenzimet e te gjitha provave qe do te behen ne nje laborator qe është aprovuar Punedhesisit.

4.9 Transportimi i betonit në objekt

Betoni duhet te transportohet nga vendi i pergatitjes ne vendin e vendosjes perfundimtare sa me shpejt ne menyre qe te pengohet ndarja ose humbja e ndonje perberesi.

Kur te jete e mundshme, betoni do te derdhet nga perzjeresi direkt ne nje paisje qe do te beje transportimin ne destinacionin perfundimtar dhe betoni do te shkarkohet ne menyre aq te mbledhur sa te jete e mundur ne vendin perfundimtar per te shmangur shperndarjen ose derdhjen e tij.

Ne se Sipermarresi propozon te perdorë pompa per transportimin dhe vendosjen e betonit, ai duhet te paraqese detaje te plota per paisjet dhe tekniken e perdorimit qe ai propozon per te perdorur per tu miratuar tek Mbikqyresi i Punimeve.

Ne rastet kur betoni transportohet me rreshqitje apo me pompa, kantieri qe do te perdoret, duhet te projektohet per te siguruar rrjedhjen e vashdueshme dhe te panderprere ne rrepre apo gryke (hinke). Fundi i pjerresise ose i pompes se shperndarjes duhet te jete i mbushur me uje para dhe pas çdo periudhe pune dhe duhet te mbahet paster. Uji i perdorur per kete qellim, duhet te largohet (derdhet) nga çdo ambjent pune i perhershëm.

4.10 Hedhja dhe ngjeshja e betonit

Sipermarresi duhet te kete aprovimin e Mbikqyresit te Punimeve per masat e propozuara perpara se te filloje betonimin.

Te gjitha vendet e hedhjes dhe te ngjeshjes se betonit, duhet te mbahen ne mbikqyrje te vazhdueshme nga pjesetaret perkates te ekipit te Sipermarresit.

Sipermarresi duhet te ndjeke nga afer ngjeshjen e betonit, si nje pune me rendesi te madhe, objekt i te cilit do te jete prodhimi i nje betoni te papershkushem nga uji me nje densitet dhe fortesi maksimale.

Pasi te jete perzjere, betoni duhet te transportohet ne vendin e tij te punes sa me shpejt qe te jete e mundur, i ngjeshur mire ne vendin rreth perforcimit, i perzjere siç duhet me lopate me mjete te pershtatshme çeliku per kallepe duke siguruar nje siperfaqe te mire dhe beton te dendur, pa vrima, dhe i ngjeshur mire per te sjelle uje ne siperfaqe dhe per te ndaluar xhepat e ajrit. Armatura duhet te jete e hapur ne menyre te tille qe te lejoje daljen e bulezave te ajrit, dhe betoni duhet te vibrohet me çdo kusht me mekanizma vibruese per ta bere ate te dendur, aty ku është e nevojshme



DERBI-E
KONSULENCE • PROJEKTIM • ZBATIM

Adresa: Rr. Tafaj, Vila 26, Tirane, Albania
Tel: +355 42 24 3234
Mob: +355 67 20 57534
E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com
Web: www.derbi-e.com

Betoni duhet të hidhet sa është i fresket dhe para fillimit të kohës së prezës të çimentos dhe në çdo rast jo më vonë se 40 minuta pas perzjerjes.

Metoda e transportimit të betonit nga perzjerësi në vendin e tij të punës duhet të aprovohet nga Mbikqyresit i Punimeve.

Nuk do të lejohet asnjë metode që nxit ndarjen apo vecimin e pjeseve të trasha dhe të holla, apo që lejohet derdhjen e betonit lirisht nga një lartësi më e madhe se 1.5m. Kur hedhja e betonit ndërpritet, betoni nuk duhet të asnjë mënyrë të lejohet të formohet skaje apo ane, por duhet të ndalohet dhe të forcohet mirë në një ndalesë të ndertuar posacerisht dhe të formuar mirë për të krijuar një bashkim konstruktiv efikas, që është në përgjithësi, në qoshtet e djathta drejt armatimit kryesor. Pozicioni dhe projekti i fugave të tilla, duhet të aprovohen nga Mbikqyresit i Punimeve.

Menjehere para se të hidhet betoni tjetër, sipërfaqet e të gjitha fugave duhet të kontrollohen, të pastrohen me furçe dhe të lahen me llaç të pastër. Është e keshillueshme që ashpersia e betonit të jete arritur kur ngjyra bëhet gri dhe të mos lihet derisa të forcohet.

Para se betoni të hidhet në ose kundrejt një germimi, ky germim duhet të jete i forcuar dhe pa ujë të rrjedhshëm apo të ndenjtur, vaj dhe lende të demshme. Balta e qullet dhe materialet e tjera dhe në rast germim guresh, copesa dhe thermija do të hiqen. Gropa duhet të jete e qullet por jo e lagur dhe duhet të ndërmerren masa paraprake për të parandaluar ujërat nënetokesore që të demtojnë betonin e pa hedhur ose të shkaktojnë levizjen e betonit.

Aty ku është e nevojshme apo e kërkuar nga Mbikqyresit i Punimeve, betoni duhet të vibrohet gjatë hedhjes me vibratorë të brendshëm, të afta për të prodhuar vibrime jo më pak se 5000 cikle për minutë. Sipermarresit duhet të tregojë kujdes për të shmangur kontaktin midis vibratorëve dhe perforcimit, dhe të evitohet vecimin e inerteve nga vibrimi i tepert. Vibratorët duhet të vendosen vertikalisht në beton 500 mm larg dhe të terhiqen gradualisht kur flluckat e ajrit nuk dalin më në sipërfaqe. Nqs, në vazhdim, shtypja është aplikuar jashtë armatures, duhet të kihet kujdes i madh që të shmangët demtimi i betonarmesë.

Kur betoni vendoset në ndalesa horizontale ose të pjerreta të kalimit të ujit, kjo e fundit duhet të zhvendoset duke i lene vendin betonit që duhet të ngjeshet në një nivel pak më të lartë se fundi i ndalesës së ujit para se të leshohet uji për të siguruar ngjeshje të plote të betonit rreth ndalesës së ujit.

4.11 Betonim në kohe të nxehtë

Sipermarresit duhet të tregojë kujdes gjatë motit të nxehtë për të parandaluar carjen apo plasaritjen e betonit. Aty ku është e realizueshme, Sipermarresit duhet të marrë masa që betoni të hidhet në mëngjes ose natën vonë.

Sipermarresit duhet të ketë kujdes të veçantë për kërkesat e specifiuara këtu për kujdesin. Kallepet duhet të mbulohen nga ekspozimi direkt në diell si para vendosjes së betonit, ashtu edhe gjatë hedhjes dhe vendosjes. Sipermarresit duhet të marrë masa të pershtatshme për të siguruar që armimi dhe hedhja e masës për tu betonuar është mbajtur në temperaturat më të ulëta të zbatueshme.

4.12 Kujdesi për betonin



Vetem neqoftese është percaktuar apo urdhëruar ndryshe nga Mbikqyresi i Punimeve, te gjitha betonët do te ndiqen me kujdes si me poshte:

1. Siperfaqe betoni horizontale: do te mbahet e laget vashdimisht per te pakten 7 dite pas hedhjes. Ato do te mbulohen me materiale uje mbajtes si thase kerpi, pelhure, rere e paster ose rrogos ose metoda te tjerra te miratuara nga Mbikqyresi i Punimeve.
2. Siperfaqe vertikale: do te kujdesen fillimisht duke lene armaturat ne vend pa levizur, duke varur pelhure ose thase kerpi mbi siperfaqen e perfunduar dhe duke e mbajtur vazhdimisht te laget ose duke e mbuluar me plasmë.

4.13 Hekuri i armimit

Shufrat e armimit duhet te kthehen sipas masave dhe dimensioneve te vizatimeve, dhe ne perputhje te plote standartet shqiptare në fuqi. Ato duhet të kenë një zgjatim relativ jo më pak se 20 % dhe një rezistencë në rrjedhshmeri jo më të vogël se 4000 kg/cm².

Hekuri i armimit duhet te jete pa njolla, ndryshk, mbeturina te mullijve, bojera, vajra, graso, dherave ngjitese ose ndonje material tjetër qe mund te demtoje lidhjen midis betonit dhe armimit ose qe mund te shkaktoje korrozion te armimit ose shperberje te betonit. Çimento per suva nuk duhet te lejohet. As madhesia dhe as gjatesia e shufrave nuk duhet te jene me pak se madhesia ose gjatesia e treguar ne vizatime.

Shufrat duhet te perkulen gjithmone ne te ftohte. Shufrat e perkulura jo siç duhet do te perdoren vetem ne se mjetet e perdorura per drejtimin dhe riperkuljen te jene te tilla qe te mos demtoje materialin. Asnje armim nuk do te perkulet ne pozita pune pa aprovimin e Mbikqyresit te Punimeve, ne se është ngulur ne betonin e forcuar. Rrezja e brendeshme e perkuljeve nuk duhet te jete me e vogel se dyfishi i diametrit te shufrave per hekur te bute dhe trefishi i diametrit te shufres per hekur shume elastik.

Armimi duhet te behet me shume kujdes dhe te mbahet nga paisjet e miratuara ne pozicionin e paraqitura ne skica. Shufrat qe jane parashikuar te jene ne kontakt duhet te lidhen se bashku me siguri te larte ne te gjitha pikat e kryqezimit me tel te kalitur hekuri te bute me diameter.No.16. Kordonat lidhes dhe te tjeret si keto duhet te lidhen fort me shufrat me te cilat jane parashikuar te jene ne kontakt dhe përveç kesaj duhet te lidhen ne menyre te sigurte me tel. Menjehere para betonimit, armimi duhet te kontrollohet per sakesi vendosjeje dhe pastertie dhe do te korigjohet ne se është e nevojshme.

Spesoret duhet te jene prej llaci me çimento dhe rere 1:2 ose materiale te tjera te miratuara nga Mbikqyresi i Punimeve.

Sipermarresi duhet te pershtase masa efektive per te siguruar qe perforcimi te qendroje i palevizur gjate forcimit te mases se hedhur dhe vendosjes se betonit.

Ne soletat e dhena me dy ose me shume shtresa perforcimi, shtresat paralele te hekurit duhet te mbështëten ne pozicion me ndihmen e mbajteseve prej hekuri. Spesoret vendosen ne çdo mbajtese per te mbështëtur shtresat e armimit nga forcimi ose armatura.



DERBI-E
KONSULENCE-PROJEKTIM-ZBATIM

Adresa: Rr. Tafaj, Vila 26, Tirane, Albania
Tel: +355 42 24 3234
Mob: +355 67 20 57534
E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com
Web: www.derbi-e.com

Perveç se kur tregohet ndryshe ne skica, gjatesia e nyjeve bashkuese duhet te jete jo me pak se 40 here e diametrit te shufres me diameter me te madh.

Armimet e ndertuara kur shtrohen perbri seksioneve te tjera te armimit ose kur xhuntohen, duhet te kene nje minimum xhuntimi prej 300 mm per shufrat kryesore dhe 150 mm per shufrat e terthorta. Perdorimi i mbeturinave te prera nuk do te lejohet.

Përveç se kur është specifiuar apo treguar ndryshe ne skica, mbulimi i betonit ne perforcimin me te afert duke perjashtuar suvane ose punime te tjera dekorative dhe forcim betoni, do te jete si me poshte:

1. Per pune te jashtme dhe per pune ne siperfaqe toke dhe ne struktura ujembajtese -50mm
2. Per pune te brendeshme ne struktura jo ujembajtese:
 - a) per trare dhe kolona - 50mm ne hekurin kryesor dhe ne asnje vend me pak se 40mm ne shufren me afer murit te jashtem
 - b) per forcimin e soletave-25mm per te gjitha shufrat ose diametri i shufres me te madhe, ciladoqofte me e madhja.

Prerja, perkulja dhe vendosja e armimit do te jete pjese e punes brenda çmimit njesi te vendosura ne Oferten e tenderit per armimin e hekurit te furnizuar dhe te vene ne pune.

Projektimi i armimit nga puna qe është duke u realizuar ose e realizuar tashme, nuk do te kthehet ne pozicionin e sakte vetem ne rast se është miratuar nga Mbikqyresi i Punimeve dhe do te mbrohet nga deformimi ose demtime te tjera. Saldimi i shufrave te perforcuara me perjashtim te rasteve te shufrave te fabrikuara me saldim nuk do te lejohet. Shufrat e perforcuara te ekspozuara per shtesa te ardhshme, do te mbrohen nga korrozioni dhe rreziqe te tjera.

4.14 Kallëpet ose armaturat

Armaturat ose kallepet duhet te jene ne pershtatje me profilet, linjat dhe dimensionet e betonimit te percaktuara ne skica, te fiksuara apo te mbështëtura me pyka apo mjete te ngjashme per te lejuar qe ngarkimi te jet i lehte dhe format te levizen pa demtime dhe pa goditje ne vendin e punes.

Furnizimi, fiksimi dhe levizja e kallepeve duhet te jete pjese e punes brenda çmimit njesi te paraqitur ne Oferten e tenderit per kategori te ndryshme te betonit te furnizuar dhe te hedhur ne pune.

Kallepi duhet te ndertohet me vija qe mbyllen lehtesisht per largimin e ujit, materialeve te demshme dhe per qellime inspektimi, si dhe me lidhesa per te lehtesuar shkeputjen pa demtuar betonin. Te gjitha mbështëteset vertikale duhet te jene te vendosura ne menyre te tille qe mund te ulen dhe kallepi te shkeputet lehte ne goditje apo sheputje. Kallepe per traret duhet te montohen me nje pjese ngritese 6mm per çdo 3m shtrirje. Metodrat e fiksimit te kallepit faqe te ekspozuara te betonit nuk duhet te perfshijne ndonje lloj fiksusi ne beton ne menyre qe te kemi siperfaqe te shështë betoni. Asnje bulon, tel apo ndonje mjet tjeter perdorur per qellime fiksimi te kallepeve apo armimit nuk duhet te perdoret ne betonim i cili do te jete i papershkueshem nga uji. Lidhjet e



DERBI-E
CONSULENCE-PROJEKTIM-ZBATIM

Adresa: Rr. Tafaj, Vila 26, Tirane, Albania
Tel: +355 42 24 3234
Mob: +355 67 20 57534
E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com
Web: www.derbi-e.com

perhershme metalike dhe spesoret nuk duhet te kene pjese te tyre fiksuse si te perhershme Brenda 50 mm te siperfaqes se perfunduar te betonit, dhe ndonje vrime e lene ne faqet e betonit e paeksponuar duhet qe te mbyllet permes nje suvatimi me llac çimento te forte 1:2.

Nje tolerance prej 3 mm ne rritje ne nivel do te lejohet ne ngritjen e kallepit i cili duhet te jete i forte, rigjid perkundrejt betoneve te laget, vibrimeve dhe ngarkesave te ndertimit dhe duhet te mbetet ne pershtatje te plote me skicen dhe nivelin e pranuar perpara betonimit. Ajo duhet te jete sic duhet i papershkueshem nga uji qe te siguroje qe nuk do te ndodhin "disekuilibra" ose largimin e llacit per ne bashkimet, ose te lengut nga betoni.

Te gjitha qoshet e jashtme te betonit qe nuk jane vendosur pergjithmone ne toke duhet tu jepet 18mm kanal, përveç aty ku tregohet ndryshe ne vizatimet.

Tubat, tubat fleksibel (per linjat elektrike) dhe mjetet e tjera per fiksimin dhe konet ose te tjera pajisje per formimin e vrimave, kanaleve, ulluqeve etj, duhet qe te fiksohen ne menyre rigjide ne armaturat dhe aprovimi i Mbikqyresit te Punimeve do te kerkohet perpara.

Druri (derrasa) i armaturave nuk duhet te deformohen kur te lagen. Per siperfaqe te paeksponuara dhe punime jo fine, mund te perdoret derrase armature e palemuar. Ne te gjitha rastet e tjera siperfaqja ne kontakt me betonet duhet te jete e lemuar (zduguar). Druri duhet te jete i staxhionuar mire, pa nyje, te cara, vrime te vjetra gozhdash dhe gjera te ngjashme dhe pa material tjeter te huaj te ngjitur ne te.

4.15 Ndërtimi dhe cilesia e armaturës

Armatura duhet te jete mjaft rigjide dhe e forte ne menyre qe t'i qendroje forces se betonit dhe te çdo ngarkese konstruktive dhe duhet te jete e formes se kerkuar. Njeri nga te dy materialet mund te perdoret, druri ose metal. Cilido material te jete perdorur, duhet te jete i mberthyer ne menyre gjatesore dhe terthore, i perforcuar dhe gjithashtu per te siguroje rigjiditetin duhet te jete i papershkueshem nga uji ne te gjitha rastet e paparashikuara.

Armatura e mire duhet te perdoret per te prodhuar nje pune perfundimtare me cilesi te larte pavaresisht qe gjurmet e shenjave te kallepit te armimit mbi siperfaqen e betonit do te mbeten. Armatura duhet te jete nga veshje me derrase te thate, ose armature me siperfaqe metalike te cilesise se larte duhet te perdoren. Armatura e cilesise se ulet mund te perdoret per siperfaqe qe duhet te suvatohen ose ato te groposura ne toke, dhe duhet te montohen nga derrasa ne forme pykash me qoshet e lemuara dhe te sigurta ose nga armatura çeliku te aprovuara.

Pjesa e brendshme e te gjithe armaturave (perjashto ato per punimet qe do te mbarohen me suvatim) duhet te lyhen me vaj liri, nafte bruto, ose sapun çdo here qe ato te fiksohen. Vaji duhet te aplikohet perpara se te jete vendosur perforcimi dhe nuk duhet lejuar qe lysterja te preke peforcimin. Vajosja etj, behen qe te parandaloje ngjitjen e betonit tek armatura .



DERBI-E
KONSULENCE • PROJEKTIM • ZBATIM

Adresa: Rr. Tafaj, Vila 26, Tirane, Albania
Tel: +355 42 24 3234
Mob: +355 67 20 57534
E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com
Web: www.derbi-e.com

Armatura duhet të goditet pa tronditur, vibruar ose demtuar betonin. Armatura që do të riperdoret duhet të riparohet dhe pastrohet përpara se të rivendoset. Sipërfaqet e brendshme të gjithë armaturave duhet të pastrohen komplet përpara vendosjes së betonit.

Kur armatura është prej lende drusore, sipërfaqja e brendshme duhet të laget pikerisht përpara se të hidhet betoni për të shmangur kështu absorbimin e lageshtirës nga betoni.

Megjithatë për ndonjë armature momentale ose të propozuar duhet të merret miratimi i Mbikqyresit të Punimeve, dhe Sipermarresi duhet të mbaje përgjegjësi të plote për kapacitetin e tij dhe për përmbushjen e kësaj klauzole si dhe për ndonjë konsekuencë të dukshme të një pune të parakohshme ose të demshme.

Ai duhet të heqë dhe rivendosë ndonjë ngritje të mangët ose derdhje të betonit për të cilën armatura ka defekte në zbatim të kësaj klauzole, në një masë të tillë siç ndoshta kërkohej nga Mbikqyresi i Punimeve.

Pasi të vendoset në pozicion armatura duhet të mbrohet kundrejt të gjitha demtimeve dhe efekteve të motit dhe ndryshimeve të temperaturës. Në qoftë se kjo është gjetur si e pazbatueshme për vendosjen e menjëherëshme të betonit, armatura duhet të inspektohet përpara se betoni të hidhet për t'u siguruar që bashkimet janë të puthitura, që forma është sipas modelit dhe që të gjitha papastertitë janë rihequr përfshirë ndonjë veprim të ujit nga lageshtira e permendur me sipër

Do të përdoren vetëm lidhjet dhe shtrengimet etj. të aprovuara nga Mbikqyresi i Punimeve. Terheqjet, konet, pajisjet larese ose të tjera mekanizma të cilat lenë vrime ose depresione në sipërfaqen e betonit me diametra më të mëdha se 20 mm nuk do të lihen brenda formave.

4.16 Heqja e armatures

Armatura nuk duhet të levizet derisa betoni të arrijë fortesinë e duhur për të siguruar një qëndrueshmëri të strukturs dhe për të mbajtur ngarkesën në keputje dhe çdo ngarkesë konstruktive që mund të veprojnë në të. Betoni duhet të jetë mjaft i fortë dhe të parandalohet demtimi i sipërfaqeve nepermjet përdorjes me kujdes të veglave në heqjen e formave.

Armatura duhet të hiqet vetëm me lejen e Mbikqyresit të Punimeve dhe puna e dukshme pas marrjes të një leje të tillë duhet të kryhet nën supervizionin personal të një tekniku ndertimi kompetent. Kujdes i madh duhet të ushtrohet gjatë levizjes së armatures për të shmangur tronditjet ose në të kundërt shtypjen në beton

Në rastin kur Mbikqyresi i Punimeve e konsideron që Sipermarresi duhet të vonojë heqjen e armatures ose për shkak të kohës ose për ndonjë arsye tjetër ai mund të urdherojë Sipermarresin që të vonojë të tilla levizje dhe Sipermarresi nuk duhet të ankohej për vonesën në konsekuencë të kësaj.



Pavaresisht nga kjo ndonje njoftim i lejuar ose aprovim i dhene nga Mbikqyresi i Punimeve, Sipermarresi duhet te jete pergjegjes per ndonje demtim per punen dhe çdo demtim per rrjedhim shkaktuar nga levizja ose qe rezulton nga levizja e armatures. Tabela meposhte është dhene si nje guide per Sipermarresin dhe nuk ka rruge qe cliron Sipermarresin nga detyrimet ketu:

Tipi i Armatures	Betoni
Soleta dhe traret ne ane te mureve dhe kollonat e pangarkuara	1 Dite
Mbështëtjet e soleta dhe trareve te lena qellimisht ne vend	7 Dite
Levizja e qellimshme e mbështëtseve Te soletave dhe trareve (temperatura e ambientit duhet te jete 25 grade celsius)	14 Dite

4.17 Betoni i parapergatitur

Perjashto rastin kur specifikohet ndryshe ketu njesite e betonit te parapergatitur duhet te derdhen ne tipin e aprovuar te çdo kallepi me nje numer individual ose shkronje per qellime indentifikimi. Numri i shkronjes duhet te jete ose i stampuar ose e futur ne kallep ne menyre qe çdo njesi e betonuar ne nje kallep te posacem do te deshmoje identifikimin e kallepit. Ne vazhdim data e betonimit te produktit duhet gjithashtu te gervishtet ose lyhet me boje mbi modelin. Pozicioni i shenjës se identifikimit te kallepit dhe dates duhet te jene ne faqen e cila nuk do te ekspozohet ne punen e perfunduar dhe duhet te aprovohet nga Mbikqyresi i Punimeve perpara se betonimi te filloje. Betoni per njesine e parafabrikuar duhet te testohet siç specifikohet ketu dhe duhet te vendoset dhe kompaktohet nga menytrat e aprovuara nga Mbikqyresi i Punimeve. Njësitet e betonit te parafabrikuar nuk duhet te levizen ose transportohen nga vendi i betonimit derisa te kete kaluar nje periudhe prej 28 ditesh nga data e betonimit. Klauzolat ketu referuar betonit, hekurit te armuar dhe armatures duhet zbatuar njesoj edhe per betonin e parapergatitur.

4.18 Mbulimi i çmimit njesi per betonet

Çmimi njesi per nje meter kub beton I derdhur mbulon furnizimin e inerteve, çimentos dhe ujit dhe perzjerjen, hedhjen dhe ngjeshjen ne çdo seksion ose trashesi, kujdesin, provat dhe te gjitha aktivitetet e tjera qe pershkruhen me siper te cilat jane domosdoshmerisht te nevojshme per ekzekutimin e punimeve. Përveç sa me siper, formimi i bashkimeve siç tregohen ne vizatimet ose siç instruktohen nga Supervizioni, mbushja e bashkimeve me material izolues, vedosja e



DERBI-E
KONSULENCE-PROJEKTIM-ZBATIM

Adresa: Rr. Tafaj, Vila 26, Tirane, Albania
Tel: +355 42 24 3234
Mob: +355 67 20 57534
E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com
Web: www.derbi-e.com

armimit ku te jete e nevojshme, armaturat dhe fuqia punetore jane perfshire ne çmimin njesi te betoneve.

Vetem kosto e transportimit te inerteve, çimentos hekurit nuk perfshihen ne çmimin njësi të betonit, por ne çmimin njesi te transportit.

Matjet: Matja e volumit te betonit te derdhur do te bazohet ne permasat e marra nga vizatimet qe lidhen me kete punim.

Çdo volum betoni pertej llimiteve te treguara ne vizatime nuk do te paguhen nese Menaxheri i Projektit (supervizori) nuk ka instruar ndryshe paraprakisht me shkrim.

Çmimet njesi per zera te ndryshme punime betoni konform standarteve shqiptare në fuqi.

4.19 Normat dhe Standartet Teknike për punimet e betonit

ENV 1992 – Eurokodi Nr. 2, Projektimi i strukturave prej betoni.

EN 197 - Përberja, specifikimet dhe kriteret e përshtatjes së çimentos- Përberja, specifikimet dhe kriteret e pershtatjes per çimenton e zakonshme.

EN 206 - Betoni – specifikimet, rendimenti, produktet dhe përshtatja.

EN 934-2 - Admixtures for concrete, mortars and grouts, Part 2, Concrete admixtures- Definition, specification and conformity criteria.

EN 934-5 - Admixtures for concrete, mortars and grouts, Part 5 – Sprayed concrete admixtures - Definition, specification and conformity criteria.

EN 934-6 Admixtures for concrete mortars and grouts - Part 6 - Sampling, quality control, evaluation of conformity, and marking and labeling. Mixing water for concrete - Specification for sampling, testing and assessing the suitability of water.

EN 1504 - Products and systems for the protection and repair of concrete structures.

EN 4012 - Testing concrete - Determination of compressive strength of test specimens.

EN 6275 - Testing concrete - Determination of density of hardened concrete.

EN 10080 - Steels for reinforcement of concrete. Weldable, ribbed reinforcing steel B 500B. Technical delivery conditions for bars, coils and welded fabric.

EN 12620 - Aggregates for concrete.

ASTM C 666 - Test method for resistance of concrete to rapid freezing and thawing.



DERBI-E
KONSULENCE-PROJEKTIM-ZBATIM

Adresa: Rr. Tafaj, Vila 26, Tirane, Albania
Tel: +355 42 24 3234
Mob: +355 67 20 57534
E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com
Web: www.derbi-e.com

ASTM C 672 - Scaling resistance of concrete surfaces exposed to deicing chemicals.

DIN 1048 - Testing concrete.

KAPITULLI 5

TUBACIONET PREJ ÇELIKU

5.1 Të përgjithëshme

Tubacionet e çelikut janë parashikuar kryesisht të vendosen në disa objekte për shkarkim ujrash, si në veprat e marrjeve, dekantuesit dhe basenet e presionit. Diametri i jashtëm i tyre dhe spesori jepet në vizatimet përkatëse.

Tubat do të furnizohen duhet të paisen me çertifikatën e cilësisë nga uzina prodhuese e tyre, përfshirë edhe materiale anekse të tyre të nevojshme

Kanalet e tubacioneve, shtrimi dhe mbulimi janë pershkruar në kapitujt e tjere.

Tubacionet e çelikut duhet të plotesojnë standardet kombetare dhe nderkombetare.

Çdo tub duhet të ketë të shënuar në të njënjë mënyrë permanente të dhënat me poshtë:

Datën e prodhimit

Emrin e prodhuesit

Shënimi duhet të jetë i trupezuar në tub ose i shkruar me bojë rezistente ndaj ujit.

5.2 Shtrimi i tubacioneve të çelikut

Në përgjithësi, tubacionet shtrohen në kanale në varësi të kushteve klimatike dhe të tokës në një thellësi e cila jepet në projekt (Në profilin gjatësor dhe tërthor).

Karakteristikat gjeologjike të tokës ndikojnë në dimensionet e kanalit të tubit dhe ndikojnë gjithashtu në kapacitetin e ngarkesës që mban tubi vetë.

Gjeresia e tabanit të kanalit, kushtezohet nga diametri i jashtëm i tubacionit si dhe nga domosdoshmeria e krijimit të një hapësire pune të dystuar (hapësira minimale e punës). Duke ju përmbajtur të dhënave të sipërpermendura të gjatësisë h dhe gjatësisë, fundi i gropës duhet të krijojë kushtet optimale, që linja të mbivendoset në të gjithë gjatësinë e saj. Mbishtresëzimet duhet të ndahen mundësisht në mënyrë të barabartë, duke eliminuar kështu presionin e ushtruar prej tyre.

Tabani i kanalit nuk duhet të jetë i shkruar. Nëse ky taban është i shkruar, atëherë duhet që përpara vendosjes, ai të dystohet, ngjishet ose të mbulohet me një shtresë të posaçme. Edhe sipërfaqet e shkruara, por jo të forta duhet të ngjeshen. Nëqoftëse kemi të bëjmë me sipërfaqe shkembore ose gurorë duhet që fundi i kanalizimit të ngrihet të pakten 0.15 m dhe sipërfaqja të mbulohet me një shtresë pa gurë. Kësaj mund t'i shtrohet rere, zhavorr i imet ose toke e pastër dhe masa e krijuar ngjeshet.



DERBI-E

KONSULENCE-PROJEKTIM-ZBATIM

Adresa: Rr. Tafaj, Vila 26, Tirane, Albania

Tel: +355 42 24 3234

Mob: +355 67 20 57534

E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com

Web: www.derbi-e.com

Thellesia minimale e shtrimit zakonisht diktohet nga intersektimet me tubacioneve komunale ekzistuese (te ujit te rrjetit elektrik, telefonik, te ujrave te shiut etj.

Duhet bere kujdes qe fundi i kanalit ku do te shtrohen tubat te jete i rrafshet, pa gure dhe mjaft i forte. Ne qofte se ne germimin me eskavator kjo nuk sigurohet, atehere 20 cm-at e fundit duhen germuar me krahe.

Kërkesat e me poshtme jane baze dhe duhen marre parasysh nese duam te shtrijme tubacionet ne perputhje me standartet;

- perdorimi i nje stafi te specializuar
- pajisja e mjaftueshme me mjete adekuate shtresuese
- mbikqyrje e vazhdueshme
- perpilimi i dokumentacionit teknik/azhornimi

Vetem nese ka perputhje me keto kërkesa bazë, tubacioni i instaluar do te funksionojë ne mënyre perfekte, për aq kohë sa është parashikuar.

5.3 Mbajtja dhe transportimi i tubave në zonë

Tubat e çelikut do te mbahen me kujdes gjate gjithë kohes se prodhimit, transportimit ne vendin e punes dhe instalimit. Çdo tub do te inspektohet ne menyre te kujdeshme sipas standarteve te kërkesave të specifikimit gjatë dorëzimit dhe përpara se të shtrihen. Asnjë tub i çare apo plasaritur, i thyer apo me difekt nuk do te përdoret në vepër. Dëmtimi i pjesës fundore te tubave që sipas Mbikqyrjesit te Punimeve mund te shkaktoje lidhje difektoze, do te jete shkak i mjaftueshem per te hequr tubat e demtuar. Tubat do te pastrohen plotesisht nga mbeturinat me brendesi perpara se te instalohen dhe do te mbahen te paster ne pergjegjesine e Sipermarresit deri ne marrjen ne dorezim te punimeve. Te gjitha kontaktet siperfaqsose te bashkimevedo te mbahen te pastra deri sa te kete perfunduar bashkimi, Do te merren masa per ndalimin e futjes se materialeve te huaja ne brendesi te tubave gjate instalimit. Ne tuba nuk do te vendosen, mbetje, vegla pune, rroba ose materiale te tjera.

KAPITULLI 6. PRODHIMI I PORTAVE METALIKE

Materiali për prodhimin e portave metalike duhet te jete i pa oksiduar dhe i certifikuar konform standarteve **SSH EN 831-1:1987** dhe **SSH EN 831-3:1987**.

Nëqoftëse për arsye te ndryshme ka filluar procesi I korozionit duhet domosdoshmerisht larja me rryme rëre **SN 2.5**.

Prerjet e materialit duhet te behen korekte ne perputhje me te dhenat e projektit konform standartit **SSH EN ISO 1660:1995**, dhe prezantimi I tyre te behet ne nje plate horizontale te mire niveluar.

Te montohen profilet qe perbejne konturin e jashtem të portës.



DERBI-E
KONSULENCE-PROJEKTIM-ZBATIM

Adresa: Rr. Tafaj, Vila 26, Tirane, Albania
Tel: +355 42 24 3234
Mob: +355 67 20 57534
E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com
Web: www.derbi-e.com

Kujdes ! Ne fillim te behet centrimi me ane te pikimeve pastaj saldimi i plote duke mbajtur profilet te tendosur per te shmangur deformimet gjate saldimit. Saldimi te jete i plote, i vazhdushem, pa pore konform standartit **SSH EN 1043-1:1995** dhe i realizuar me saldatore me patente, te leshuar konform standarteve **SSH EN 287-1:2004** dhe **SSH EN 288-9:1999**.

Elektrodat te jene ne perputhje me standartin **SSH EN 757:1997** (cilesia e saldimit do te matet me ultrasonik sipas **SSH EN 583-5:2000** dhe 10% me rreze X).

Te kihen parasysh permasat e montimit, duke respektuar me rigorozitet hapesirat e montimit si dhe ruajtja e planeve vertikale dhe horizontale te elementeve te portave.

Gjate montimit te kanalatures ne objekt te kontrollohet procesi i betonimit per te mos patur deformime ne te dy planet horizontale dhe vertikale.

Gjate montimit te gominës ne anen e kundert te rrymes se ujit, midis gomines dhe rrotes duhet qe gomina te kapë ne kanalature 5 mm para rrotes me qellim te realizohet puthitja e plote ne kanalature.

Porta duhet te levizë pa asnje pengese ne kanalaturen e saj dhe ura e mekanizmave duhet te jete e çmontushme me qellim qe te realizohet me lehtësi nxjerja e portes ne rast difekti.

Reduktoret duhet te jen te mbushur me graso dhe shtanga e filetuar te grasatohet here pas here.

Mbas pastrimit porta lyhet me boje **EPOKSIDE** (3 duar) ose zingohet. Në raste se portat do të galvanizohen konform **SSH EN ISO 1460:1994** duhet te kihet parasysh evitimi i deformimit nga temperature e banjos me zing prandaj të zhyten në vijë diagonale.

Hartuar nga stafi hidroteknik
Firma Projektuese

"DERBI-E" Shpk.

