
SPECIFIKIME TEKNIKE

Objekti : Rikonstruktion I Eko Kampit Shegan dhe pandus
per personat me aftesi te kufizuar ne godinen e njesise
administrative Kelmend

Tabela e përmbajtjes

SEKSION 1 SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME

1.1. Specifikime të përgjithshme

- 1.1.1 Njësitë matëse
- 1.1.2 Grafiku I punimeve
- 1.1.3 Punime të gabuara
- 1.1.4 Tabelat njoftuese

1.2. Dorëzimet tek Supervizori

- 1.2.1 Autorizimet me shkrim
- 1.2.2 Dorëzimet tek supervizori
- 1.2.3 Mostrat
- 1.2.4 Vizatimet e punimeve të zbatuara

SËKSION 2 PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

2.1. Pastrimi i kantierit

- 2.1.1 Pastrimi I kantierit
- 2.1.2 Skarifikimi
- 2.1.3 Heqja e pëmëve dhe e shkurreve
- 2.1.4 Prishja e gardheve
- 2.1.5 Mbrojtja e rrethimeve
- 2.1.6 Mbrojtja e vëndit të pastruar

2.2. Punime prishjeje

- 2.2.1 Metoda dhe rradha e prishjes
- 2.2.2 Siguria në punë

SËKSION 3 PUNIME DHEU, GËRMIME DHE THEMELET

3.1. Punime dheu

- 3.1.1 Përgatitja e formacioneve
- 3.1.2 Mbrojtja e punimeve të dheut
- 3.1.3 Punimet e dheut gjatë periudhave të ngricave

3.2. Gërmime për baza dhe themele

- 3.2.1 Gërmimet
- 3.2.2 Mbushjet
- 3.2.3 Përdorimi i materialit të gërmuar

3.3. Themele standarte

- 3.3.1 Plinta për shtylla

SËKSION 4 PUNIME BETONI, ARMIMI DHE HEKURI

4.1. Beton i derdhur në vend

- 4.1.1 Kërkesa të përgjithshme për betonët
- 4.1.2 Materialet
- 4.1.3 Depozitimi i materialeve
- 4.1.4 Klasifikimi i materialeve
- 4.1.5 Klasifikimi i betoneve
- 4.1.6 Prodhimi i betoneve
- 4.1.7 Hedhja e betonit
- 4.1.8 Mbrojtja
- 4.1.9 Betoni në kushte të vështira atmosferike
- 4.1.10 Provat e betonit

4.2. Kallëpet dhe finiturat e betonit

- 4.3.1 Përgatitja e kallëpeve
- 4.3.2 Heqja e kallëpeve
- 4.3.3 Klasifikimi i finiturave të betonit

4.3. Hekuri

- 4.4.1 Materialet

- 4.4.2 Depozitimi në kantier
- 4.4.3 Kthimi i hekurit
- 4.4.4 Vendosja dhe fiksimi
- 4.4.5 Mbulimi
- 4.4.6 Bashkimi
- 4.4.7 Paranderja

SEKSION 7 PUNIME TERRITORI

7.1. Parkingjet

- 7.2.1 Nën-baza dhe baza
- 7.2.2 Shtrimi
- 7.2.3 Shtrimi i trotuareve
- 7.2.4 Shtrim me beton me krehje
- 7.2.5 Bordura betoni për trotuare

7.2. Peisazhi

- 7.3.1 Nivelimi dhe përgatitja e terrenit
- 7.3.2 Mbjellja dhe plehërimi
- 7.3. Terrene sportive
- 7.5.1 Terrene të forta (beton, asfalt)
- 7.5.2 Rrethimi i këtyre terreneve

9.2. Kullimi i ujërave të shiut

- 9.4.1 Tubat dhe elementët e tjerë
- 9.4.2 Pusetat

SEKSION 1 SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME

1.1 Specifikime të përgjithshme

1.1.1 Njësitë matëse

Në përgjithësi njësitë matëse kur lidhen me Kontratat janë njësi metrike në mm, cm, m, m², m³, Km, N (Njuton), Mg (1000 kg) dhe gradë celcius. Pikat dhjetore janë të shkruara si “.”.

1.1.2 Grafiku i punimeve

Kontraktuesi duhet t'i japë supervizorit një program të plotë duke i treguar rendin, procedurën dhe metodën sipas së cilave, ai propozon të punohet në ndërtim deri në mbarim të punës.

Informacioni që mban supervizori duhet të përfshijë: vizatime që tregojnë rregullimin gjeneral të ambienteve të godinës dhe të ndonjë ndërtimi apo strukture tjetër të përkohshme, të cilat ai i propozon për përdorim; detaje të vendosjes konstruksionale dhe punëve të përkohshme; plane të tjera që ai propozon t'i adaptojë për ndërtim dhe përfundimin e të gjitha punëve, si dhe në vijim, detaje të fuqisë punëtore të kualifikuar dhe jo të kualifikuar si dhe supervizionin e punimeve.

Mënyra dhe rregulli që janë propozuar për të ekzekutuar këto punime permanente është temë për t'u rregulluar dhe aprovuar nga supervizori, dhe çmimi i kontratës duhet të jetë i tillë që të përfshijë çdo rregullim të nevojshëm, të kërkuar nga supervizori gjatë zbatimit të punimeve.

1.1.3 Punime të gabuara

Çdo punë, që nuk është në përputhje me këto specifikime, duhet refuzuar dhe kontraktuesi duhet të riparojë çdo defekt me shpenzimet e veta, sipas projektit.

1.1.4 Tabelat njoftuese, etj.

Asnjë tabelë njoftuese nuk duhet vendosur, përveç:

Kontraktori do të ndërtojë dy tabela, që përmbajnë informacion të dhënë nga Supervizori dhe vendosen në vendet e caktuara nga ai. Fjalët duhen shkruar në mënyrë të tillë, që të jenë të lexueshme nga një distancë prej 50 m. Gjuha e shkruar duhet të jetë në shqip.

1.2 Dorëzimet te Supervizori

1.2.1 Autorizimet me shkrim

“Rregullat me shkrim” do t'i referohen çdo dokumenti dhe letre të nënshkruar nga Supervizori të dërguara kontraktuesit që përmbajnë instruksione, udhëzime ose orientime për kontraktorin në mënyrë që ai të realizojë ekzekutimin e kësaj kontrate.

Fjalët e aprovuara, të drejtuara, të autorizuara, të kërkuara, të lejuara, të urdhëruara, të instruktuara, të emëruara, të konsideruara të nevojshme, urdhëresa ose jo (duke

përfshirë emra, folje, mbiemra, dhe ndajfolje) të një rëndësie, do të kuptohet që aprovimet e shkruara, drejtimet, autorizimet, kërkesat, lejet, rregullat instruksionet, emërimet, urdhëresat e Supervizorit do të përdoren deri në daljen e një plani tjetër pune.

1.2.2 Dorëzimet tek supervizori

Kontraktori duhet t'i dorëzojë Supervizorit për çdo punim shtesë, një vizatim të detajuar dhe puna duhet të fillojë vetëm pas aprovimit nga Supervizori.

Kontraktori duhet të nënshkruajë propozime, detaje, skica, llogaritje, informacione, materiale, çertifikata testi, kurdo që të kërkohen nga Supervizori. Supervizori do të pranojë çdo dorëzim dhe nëse janë të përshtatshme do t'i përgjigjet kontraktorit në përputhje me çdo klauzolë përkatëse të kushteve të kontratës. Çdo pranim duhet bërë me data në marrëveshje me Supervizorin dhe duke iu referuar programit të aprovuar dhe kohës së nevojshme që i duhet Supervizorit për të bërë këto pranime.

Mostrat

Kontraktori duhet të sigurojë mostra, të etiketuara sipas të gjitha përshtatjeve, aksesoreve dhe tema të tjera që mund të kërkohen me të drejtë nga Supervizori për inspektim.

Mostrat duhen dorëzuar në zyrën e Supervizorit.

Vizatimet e punimeve të zbatuara dhe librezat e masave

Kontraktori do t'i përgatisë dhe dorëzojë Supervizorit tre grupe të dokumentacioneve të punimeve sipas projektit. Ky material duhet të përmbajë një komplet të vizatimeve të projektit të zbatuar, vizatimet shtesë të bëra gjatë zbatimit të punimeve të aprovuara nga Supervizori, si dhe librezat e masave për çdo volum pune.

SEKSION 2 PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

2.1. Pastrimi i kantierit

2.1.1. Pastrimi i kantierit

Në fillim të kontratës, për sa kohë që ajo nuk ka ndryshuar, kontraktori duhet të heqë nga territori i punimeve të gjitha materialet organike vegjetare dhe ndërtuese, dhe të djegë të gjitha pirgjet e mbeturinave të tjera.

2.1.2 Skarifikimi

Largime të mëdha me ekskavatorë dhe skarifikime, të kryera me dorë ose makinë nga terrene, nga çfarëdo lloj toke, qoftë edhe e ngurtë (terrene të ngurtë, rrë, zhavori, shkëmborë) duke përfshirë lëvizjen e rrënjëve, trungjeve, shkëmbinjve dhe materialeve me përmasa që nuk kalojnë 0,30 m³, duke përfshirë mbrojtjen e strukturave të nëndheshme si kanalizime uji, naftë ose gazi etj dhe duke përfshirë vendin e depozitimit të materialeve brenda në kantier ose largimin e tyre në rast nevojë.

2.1.3 Heqja e pemëve dhe shkurreve më të larta se 1.5m

Në përgjithësi duhet patur parasysh, që gjatë punimeve të pastrimit të mos dëmtohen ato pemë të cilat nuk pengojnë në rehabilitimin ose në ndërtimin e objektit të ri. Në rastet kur heqja e tyre është e domosdoshme, duhet të merren masa mbrojtëse në mënyrë që gjatë rrëzimit të tyre të mos dëmtohen personat dhe objektet përreth. Për këtë, për pemët që janë të larta mbi 10 m, duhet që prerja e tyre të bëhet me pjesë nga 3 m. Pjesa që pritët, duhet të lidhet me litar ose kavo dhe të tërhiqet nga ana ku sigurohet mbrojtja e personelit dhe e objekteve.

2.1.4 Prishja e godinave, gardheve dhe strukturave

Kontraktori duhet të heqë me kujdes vetëm ato ndërtime, gardhe, ose struktura të tjera të drejtuara nga Supervizori. Komponentët duhen çmontuar, pastruar dhe ndarë në grumbuj. Komponentët të cilët sipas Supervizorit nuk janë të përshtatshëm për ripërdorim, duhen larguar, punë kjo që kryhet nga kontraktuesi. Materialet që janë të ripërdorshme do të mbeten në pronësi të investitorit dhe do të ruhen në vende të veçanta nga kontraktori, derisa të lëvizën prej tij deri në përfundim të kontratës.

Kontraktori, duhet të paguajë çdo dëmtim të bërë gjatë transportit të materialeve me vlerë, të rrethimeve dhe strukturave të tjera dhe nëse është e nevojshme duhet të paguajë kompensim.

2.1.5 Mbrojtja e godinave, rrethimeve dhe strukturave.

Gjatë kryerjes të punimeve prishëse, kontraktuesi duhet të marrë masa që të mbrojnë godinat, gardhet, muret rrethues dhe strukturat që gjenden në afërsi të objektit, ku po kryhen këto punime prishëse.

Për këtë, duhen evituar mbingarkesat nga të gjitha anët e strukturave nga grumbuj dhe materiale. Duhet pasur kujdes që të parandalohet shpërndarja ose rënia e materialeve, ose të projektohet në mënyrë të tillë, që mos të përbëjë rrezik për njerëzit, strukturat rrethuese dhe pronat publike të çdo lloji.

2.1.6 Mbrojtja e vendit të pastruar

Kontraktori duhet të ngrejë rrjete të përshtatshme, barriera mbrojtëse, në mënyrë që, të parandalojë aksidentime të personave ose dëmtime të godinave rrethuese nga materialët që bien, si dhe të mbajë nën kontroll territorin, ku do të kryhen punimet.

2.2 PUNIME PRISHJEJE

2.2.1 Metoda e prishjes

Puna për prishje do të fillojë vetëm pasi të jenë stakuar energjia elektrike dhe rrjete të tjera të instalimeve ekzistuese të objektit.

2.2.2 Siguria në punë

Kontraktori duhet të sigurohet se vendi dhe pajisjet janë :

- a) Të një tipi dhe standarti të përshtatshëm duke iu referuar vendit dhe llojit të punës që do të kryhet
- b) Të siguruar nga një teknik kompetent dhe me ekperiencë

- b) Të ruajtura në kushte të mira pune gjatë përdorimit

Gjatë punës prishëse të gjithë punëtorët duhet të vishen me veshje të përshtatshme mbrojtëse ose mjete mbrojtëse si: helmëta, syze, mbrojtëse, mbrojtëse veshësh, dhe bombola frymëmarrjeje.

SEKSIONI 3 PUNIME DHEU, GËRMIME DHE THEMELET

3.1 Punime dheu

3.1.1 Përgatitja e formacioneve

Përgatitja e formacioneve përfshin këto punë:

- Njohja dhe saktësimi i rrjeteve të instalimeve nën tokë si p.sh.: tuba të furnizimit të ujësjellësit, tuba të shkarkimit, kablllo elektrike e telefonie etj
- Matja e terrenit dhe marrja e provave të dheut
- Shpyllëzimi dhe heqja e rrënjëve prej terrenit
- Heqja e dheut me humus dhe transportimi apo ripërdorimi i saj
- Hapja e gropave të themeleve deri në thellësinë e nevojshme

3.1.2 Mbrojtja e punimeve të dheut

Tek punimet me dheun duhet nga njëra anë të mbrohen njerëzit, të cilët nuk janë të përfshirë në ndërtimin e projektit, e nga ana tjetër duhet të mbrohen njerëzit e inkuadruar në realizimin e projektit.

Mbrojtja e njerëzve të painkuadruar duhet bërë në atë mënyrë që të bëhet rrethimi (me gardh, rrjetë gabiant etj.) i cili nuk i lejon ata (sidomos fëmijët) të rrezikohen. Gjithashtu, duhet vendosur tabela paralajmëruese me të cilën ndalohet kalimi i rrethimit nga persona që nuk punojnë në projekt.

3.1.3 Punimet e dheut gjatë periudhave të ngricave

Punimet e dheut mund të kryhen edhe gjatë periudhës së dimrit, ku temperaturat janë nën zero gradë celcius.

3.2 Gërmime për baza dhe themele

3.2.1 Gërmime

Gërmim dheu për themele ose për punime nëntokësore, deri në thellësinë 1,5 m nga rrafshi i tokës, në truall të çfarëdo natyre dhe konsistence, të tharë ose të lagur (argjilë edhe n.q.s. është kompakte, rërë, zhavorr, gurë etj.) duke përfshirë prerjen dhe heqjen e rrënjëve, trungjeve, gurëve, dhe pjesëve me volum deri në 0.30 m³, plotësimin e detyrimeve në lidhje me ndërtimet e nëndheshme si kanalet e ujrave të zeza, tubacionet në përgjithësi etj..

3.2.2 Mbushjet

Shtresë me gurë dhe copa tulle të zgjedhura, në shtresa të ngjeshura mirë, të pastruara nga pluhuri, suvaja dhe materialet organike, që rezultojnë nga prishjet e përshkuara në artikujt e mësipërm. Të gjitha materialet që rezultojnë nga prishjet, do të kontrollohen më parë nga Supervizori dhe ripërdorimi i tyre do të autorizohet nga ai.

3.2.3 Përdorimi i materialit të gërmuar

Materiali i përshtatshëm dhe materiali i rimbushur nga punë të përkohshme do të përdorën për rimbushje. Çdo material i tepërt do të jetë në dispozicion të mungesave të materialeve të kërkuara.

3.3 Themele standarte

3.3.1 Plinta për shtylla

Plinta, të realizuara dhe të armuara në mënyrë të rregullt sipas udhëzimeve në projekt, me beton M 200, të hedhur në vepër në shtresa të holla dhe të vibruara mirë, me dozim sipas betonit me M 200 me inert, duke përfshirë hekurin e armaturës, kallëpet, përforcimet, si dhe çdo detyrim tjetër dhe mjeshtëri për mbarimin e punës.

SEKSIONI 4 PUNIME BETONI ARMIMI DHE HEKURI

4.1 Betoni i derdhur në vend

4.1.1 Kërkesa të përgjithshme për betonet

Betoni është një përzierje e çimentos, inerte të fraksionuara të rërës, inerte të fraksionuara të zhavorit dhe ujit dhe solucioneve të ndryshme për fortësinë, përshkueshmërinë e ujit dhe për të bërë të mundur që të punohet edhe në temperatura të ulëta sipas kërkesave dhe nevojave teknike të projektit.

4.1.2 Materialet

- Përbërësit e Betonit

Përbërësit e betonit duhet të përmbajnë rërë të larë ose granil, ose përzierje të të dyjave si dhe gurë të thyer. Të gjithë agregatët duhet të jenë pastruar nga mbeturinat organike si dhe nga dheu. Pjesa kryesore e agregateve duhet të jetë me formë këndore dhe jo të rrumbullakët. Përbërësit e betonit duhet të kenë çertifikatën që vërteton vendin ku janë marrë ato.

- Çimento

Kontraktuesi është i detyruar që për çdo ngarkesë çimentoje të prurë në objekt, të paraqesë faturën e blerjes e cila të përmbajë: sasinë, emrin e prodhuesit si dhe çertifikatën e prodhuesit dhe shërben për të treguar që çimentoja e secilës ngarkesë është e kontrolluar dhe me analiza sipas standarteve.

Për më shumë detaje në lidhje me markën e çimentos që duhet përdorur në prodhimin e betoneve, shiko në pikën 4.1.4, pasi për marka betoni të ndryshme duhen përdorur marka çimento të ndryshme.

- Uji për beton

Uji që do të përdoret në prodhimin e betonit duhet të jetë i pastër nga substancat që dëmtojnë atë si: acidet, alkalidet, argila, vajra si dhe substanca të tjera organike. Në përgjithësi, uji i tubacioneve të furnizimit të popullsisë (uji i pijshëm) rekomandohet për përdorim në prodhimin e betonit.

4.1.3 Depozitimi i materialeve

Depozitimi i materialeve që do të përdoren për prodhimin e betonit duhet të plotësojë kushtet e mëposhtme:

- Çimentoja dhe përbërësit duhet të depozitohen në atë mënyrë që të ruhen nga përzierja me materiale të tjera, të cilat nuk janë të përshtatshme për prodhimin e betonit dhe e dëmtojnë cilësinë e tij.
- Çimentoja duhet të depozitohet në ambiente pa lagështirë dhe që nuk lejojnë lagjen e saj nga uji dhe shirat.

4.1.4 Klasifikimi i betoneve

4.1.4.1 Beton marka 100, me zhavor natyror: Çimento marka 300, 240 kg; zhavorr 1,05 m³; ujë 0,19 m³.

4.1.4.2 Beton marka 100 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 300, 240 kg; rërë e larë 0,45 m³; granil 0,70 m³; ujë 0,19 m³.

4.1.4.3 Beton marka 150 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 260 kg, rërë e larë 0,44 m³, granil 0,70 m³, ujë 0,18 m³.

4.1.4.4 Beton marka 200 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 300 kg, rërë e larë 0,43 m³, granil 0,69 m³, ujë 0,18 m³.

4.1.4.5 Beton marka 250 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 370 kg, rërë e larë 0,43 m³, granil 0,69 m³, ujë 0,18 m³.

4.1.4.6 Beton marka 300 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 465 kg, rërë e larë 0,38 m³, granil 0,64 m³, ujë 0,195 m³.

4.1.5 Prodhimi i betonit

Betoni duhet të përgatitet për markën e përcaktuar nga projektuesi dhe receptura e përzierjes së materialeve sipas saj në mbështetje të rregullave që jepen në KTZ 37 – 75 “Projektim i betoneve”.

Gjatë përgatitjes së betonit të zbatohen rregullat që jepen në kapitullin 6 “Përgatitja e betonit” të KTZ 10/1-78, paragrafët 6.2, 6.3 dhe 6.4.

4.1.6 Hedhja e betonit

Hedhja e betonit të prodhuar në vend bëhet sipas mundësive dhe kushteve ku ai do të hidhet. Në përgjithësi për këtë qëllim përdoren vinçat fiks që janë ngritur në objekt si dhe autohedhëse.

E rëndësishme në procesin e hedhjes së betonit në vepër është koha nga prodhimi në hedhje, e cila duhet të jetë sa më e shkurtër.

Gjithashtu, një rëndësi të veçantë në hedhjen e betonit ka edhe vibrimi sa më mirë gjatë këtij procesi.

4.1.7 Mbrojtja

Betoni i freskët duhet mbrojtur nga këto ndikime:

- Shiu si dhe lagështi të tjera duke e mbuluar sipërfaqen e betonuar me plastmas dhe materiale të padepërtueshme nga uji
- Ngricat (duke i futur gjatë procesit të prodhimit solucione kundra temperaturave të ulta mundet të betonohet deri në temperatura afër zeros.
- Temperatura të larta. Betoni mbrohet ndaj temperaturave të larta duke e lagur vazhdimisht atë me ujë, në mënyrë të tillë që të mos krijohen plasaritje.

4.1.8 Betoni në kushte të vështira atmosferike

Rekomandohet që prodhimi dhe hedhja e betonit në objekt të mos realizohet në kushte të vështira atmosferike.

Ndalohet prodhimi dhe hedhja e betonit në rast se bie shi i rrëmbyeshëm, pasi nga sasia e madhe e ujit që i futet betonit largohet çimentoja dhe kështu që betoni e humb markën që kërkohet.

Në rastet e temperaturave të ulta nën 4 °C rekomandohet të mos kryhet betonimi, por n.q.s kjo është e domosdoshme, atëherë duhet të merren masa që gjatë procesit të prodhimit të betonit, atij t'i shtohet solucioni ndaj ngricave në masën e nevojshme që rekomandohet nga prodhuesi i këtij solucioni.

Prodhimi dhe përpunimi i betonit në temperatura të larta mund të ndikojë negativisht në reagimin kimik të çimentos me pjesët e tjera të betonit. Për këtë arsye ai duhet ruajtur kundër temperaturave të larta. Mënyra e ruajtjes nga temperatura e lartë mund të bëhet në atë mënyrë, që betoni i freskët të mbrohet nga dielli duke e mbuluar me plasmas, tallash dhe duke e stërkatur me ujë. Një ndihmë tjetër për përpunimin e betonit në temperatura të larta është të ngjyrosësh mbajtësit e ujit me ngjyrë të bardhë dhe të sigurojë spërkatje të vazhdueshme me ujë.

4.1.9 Provat e betonit

Pasi është prodhuar betoni, ai duhet kontrolluar nëse i plotëson kriteret sipas kërkesave të projektit.

Mbasi të prodhohet ai dhe para hedhjes së tij, duhet marrë një kampion betoni për të bërë testime në laborator dhe rezultatet e laboratorit duhet të dorëzohen tek Supervizori.

4.2 Kallëpet dhe finiturat e betonit

4.3.1 Përgatitja e kallëpeve

Kallëpët përgatitën prej druri osë prej metali dhë janë të gatshme osë përgatitën në objekt.

Sipërfaqet e kallëpeve që do të jenë në kontakt me betonin, do të trajtohen në mënyrë të tillë, që të sigurojnë shqitje të lehtë dhe mosngjitjen e betonit në kallëp gjatë heqjes.

Përpara ripërdorimit, të gjitha kallëpet dhe sipërfaqet e tyre që do të jenë në kontakt me betonin, duhen pastruar me kujdes pa shkaktuar ndonjë dëmtim në sipërfaqen e kallëpit.

4.3.2 Depozitimi në kantier

Kallëpi nuk duhet hequr përpara se betoni të ketë krijuar fortësinë e duhur, që të mbajë masën e tij dhe të durojë ngarkesa të tjera, që mund të ushtrohen mbi të.

Ky kusht do të merret parasysh në mënyrë që kallëpi të mbetet në vend pas heqjes së betonit, për një periudhë të përshtatshme minimale kohore treguar në tabelën e mëposhtme nëse kontraktori mund t'i provojë supervizorit, që kjo punë mund të kryhet dhe në një periudhë më të vogël kohore.

Periudha minimale përpara heqjes së kallëpit nga elementet e beton / arme me Çimento Portlandi.

Tipi i kallëpit	Periudha minimale përpara heqjes	
	Temperatura e sipërfaqes së betonit	
	16°C	7°C
Kallëp vertikal në kolona,	3 ditë	5 ditë
Mure dhe trarë të mëdhenj	2 ditë	3 ditë
(kallëpet anësore)		
Kallëpe të butë në soleta	4 ditë	7 ditë
Shtyllë nën soleta	11 ditë	14 ditë
Kallëpe të butë nën trarë	8 ditë	14 ditë
Shtyllë nën trarë	15 ditë	21 ditë

Shënim:

Kur përdoret solucioni i ngirjes së shpejtë të çimentos kallëpet mund të hiqen brenda një periudhe më të shkurtër, por të lejuar nga Supervizori.

Për periudha të ftohta duhet të rritet nga gjysëm dite për çdo ditë, kur temperatura bie ndërmjet 7°C dhe 2°C dhe një ditë shtesë për çdo ditë, kur temperatura bie nën 2°C.

Kallëpi duhet hequr me kujdes, në mënyrë që të shmangen dëmtime të betonit.

4.3.3 Klasifikimi i sipërfaqeve të elementëve prej betoni

Rifiniturat e betonit i ndajmë në dy grupe:

- Lënia e sipërfaqes së betonit pas heqjes së kallëpeve në gjendjen pas betonimit
- Përpunimi i sipërfaqes së betonit me suvatim ose me veshje.

Në grupin e parë duhet patur parasysh, që gjatë procesit të vendosjes së kallëpeve, ata duhet të jenë me sipërfaqe të lëmuar dhe të rrafshët, si dhe të lyhen me vaj kallëpesh, në mënyrë që, kur të hiqen kallëpet të dalë një sipërfaqe e lëmuar e betonit. Po ashtu, duhet që gjatë hedhjes së betonit në vepër, të vibrohet në mënyrë uniforme.

Përsa i përket grupit të dytë, mund të veprohet njëllor si për sipërfaqet e mureve.

4.4 Hekuri

4.4.1 Materialet

Përgatitja e çelikut për të gjitha strukturat e betonit dhe komponentët e metalit, që duhen prodhuar në kantier, duke konsideruar çelikun që plotëson të gjitha kërkesat e projektit dhe pa prezencën e ndryshkut, në format dhe përmasat sipas vizatimeve dhe standarteve tekniko-legale për bashkimin, lidhjen dhe duke e shoqëruar me çertifikatën e prodhuesit për të verifikuar që çeliku plotëson kushtet e kërkuara që nevojiten për punë të tilla dhe duke përfshirë të gjitha kërkesat e tjera jo të specifikuara.

4.4.2 Depozitimi në kantier

Depozitimi i hekurit në kantier duhet të bëhet i tillë, që të mos dëmtohet (shtrëmbërohet, pasi kjo gjë do të shtonte procesin e punës së parandërsjes) si dhe të mos pengojë punimet ose materialet e tjera të ndërtimit

4.4.3 Kthimi i hekurit

- a) Hekurat duhen kthyer sipas dimensioneve të treguara në projekt.
- b) Përveç pjesës së lejuar më poshtë, të gjitha shufrat duhen kthyer dhe kthimi duhet bërë ngadalë, drejt dhe pa ushtrim force. Bashkimet e nxehta nuk lejohen.
- c) Prerja me oksigjen e shufrave shumë të tendosshme do të lejohet vetëm me aprovimin e Supervizorit. Shufrat e amballazhimit nuk mund të drejtohen dhe të përdoren.

4.4.4 Vendosja dhe fiksimi

Hekurat do të pozicionohen siç janë paraqitur në projekt dhe do të ruajnë këtë pozicion edhe gjatë betonimeve. Për të siguruar pozicionin e projektit ata lidhen me tel 1,25 mm ose kapëse të përshtatshme.

4.4.5 Mbulimi i hekurit

Termi mbulimi në këtë rast do të thotë minimumin e pastër të shtresës mbrojtëse ndërmjet sipërfaqes së hekurave dhe faqes së betonit.

Mbulimi minimal do të bëhet sipas normave të KTZ.

SEKSION 7 PUNIME TERRITORI

7.3. Pejsazhi (sistemimi i terrenit)

7.3.1 Nivelimi dhe përgatitja e terrenit

Për punimet e pejsazhit duhet të kontaktohet një specialist i posaçëm, i cili do të bëjë planet dhe do të japë instruksionet për punimet. Megjithatë është e nevojshme edhe për disa kërkesa, të cilave duhet të kemi parasysh.

Nivelimi dhe përgatitja e terrenit

Nivelimi i terrenit duhet të bëhet sipas nevojës, formës së tij dhe mjeteve financiare. Në raste se ka vetëm detyrën e dekorimit, atëherë ai mund të lihet në atë formë që ekziston.

Pa marrë parasysh nivelimin e terrenit, ai duhet të përgatitet në atë mënyrë, që të garantohet mirëmbajtja e pejsazhit. Në rast të mungesës së tokës së mirë (humus), duhet sjellë humus nga ndonjë vendi tjetër dhe të shtrohet me një shtresë min. 20 cm ose sipas projektit.

Në rast se terreni ka shumë gurë, atëherë mund të ketë nevojë për një shtresë më të madhe të shtresës së humusit.

7.3.2 Mbjellja dhe plehërimi

Për mbjelljen dhe mirëmbajtjen e pejsazhit duhet të konsultohet me një specialist të fushës.

Për tipin e drurëve dhe të barit që do të mbillet duhet lënë hapësira për rritjen e atyre. Normalisht për mbjelljen e drurëve duhet planifikuar dhe projektuar dhe me prespektive, që gjatë rritjes të drurëve të mos pengojnë apo dëmtojnë pamjen e ndërtesës ose të terrenit. Sidomos duhen patur kujdes vendet që do të ndodhen në hijen e vetë pemëve.

Barit i terrenit duhet të zgjidhet sipas përdorimit të shkeljes së tij. Lloji i barit duhet zgjedhur i tille që plotëson kërkesat e ambientit.

Rëndësi të madhe ka mirëmbajtja dhe kujdesi i pejsazhit. Ai duhet të ujitet vazhdimisht, të pritët dhe punët e tjera që nevojiten për mirëmbajtjen e tij.

Në tabelën e mëposhtme është bërë një klasifikim i pejsazhit në 4 kategori, varësisht nga përdorimi i tij. Aty mund të shihen edhe kriteret e ujitjes si dhe të plehërimit.

Përdorimi/tipi	Kërkesat e vendit dhe të mirëmbajtjes			
	Vendi	Ujitje/Prerje	Ndërhyrje fizik	Plehërimi
Mundime/strapacime të pakta Shkelje njerëzish	Trualli ekzistues	Pa ujitje, Prerja në 3-8cm, 2-6 Prerje në sezon	Ska nevojë	Ska nevojë ose plehërim të lehtë

Mundime/strapacime të mesme. Lojëra me top (Shkolla, Vende që përdoren,...)	Truall i përmirësuar ose truall ekzistues me veçori të mjaftueshme	Ujitje e nevojshme, Prerja në 3 – 5 cm, Lartësia/Rritja e barit 6 – 8 cm	Rrafshim, hedhje rëre nganjëherë (sipas nevojës)	2-3 herë në sezon. Gjithsej 15-20 g N për m ² .
Mundime/strapacime të mesme – forta Vende sportike etj	Ndriçim natyral nga dielli, truall i përmirësuar, drenazhimi në përputhje me depërtueshmërinë e truallit ekzistues	Ujitje e nevojshme, Prerja në 4 cm Lartësia/Rritja e barit deri në 8 cm	Rrafshim, hedhje rëre nganjëherë (sipas nevojës), Ajrosje	3-4 herë në sezon. Gjithsej 18-25 g N për m ² .
Mundim/Strapacim shumë i forte (Stadiume, etj)	Ndriçim natyral nga dielli, Shtresa bajtëse e barit duhet të ketë 40-50% pore, 1,45 – 1,55 kg/dm ³ , jo e ngjeshur) Drenazhim	Ujitje e nevojshme, Prerja në 4 cm Lartësia/Rritja e barit deri në 8 cm	Vertikutim, hedhje rëre nganjëherë (sipas nevojës) Ajrosje	3-5 here në sezon. Gjithsej 22-32 g N për m ² .

Me sheshim kuptohet ky punim: Me një makinë të posaçme për atë pune, e cila ka thika rrotulluese, bëhet një prerje e shtresës së barit me një thellësi 1 – 3 cm në intervale të shkurtra prej 2-3 cm. Vertikulimi rekomandohet të bëhet në fillim të rritjes së barit (Mars/Prill) mbasi të bëhet prerja e barit. Ky proces e largon plisin e barit që është rritur dhe nuk e lejon depërtimin e ujrave.

Ajrosja: Prurja e oksigjenit me mjete mekanike deri te rrënjët e barit.

7.2. Parkinget

Të përgjithshme

Numri i vendeve për parkim duhet paraparë sipas nevojave që do të ekzistojnë lidhur me projektin dhe objektin. Ai do të caktohet nga arkitekti/Supervizori gjatë fazës së projektimit. Numri i parkingeve në shkollë është i varur vetëm nga numri i mësuesve dhe shkallën e tyre të motorizimit. Në rast se nuk ka vend të mjaftueshëm për parkinget, ato nuk duhet të projektohen në vend të infrastrukturës tjetër (si psh rrugët, parket, pejsazheve, etj.).

7.2.1 Nën-baza dhe baza

Nënbaza nënkupton truallin mbi të cilën do të vendoset baza dhe shtrimi i rrugës. Baza duhet të plotësojë nevojat dhe kushtet e punimeve të dheut si janë të përshkruara në zërin 6 (3.1). Nënbaza duhet të rrafshohet dhe të ngjeshet me një tolerancë maksimale prej +/- 3 cm. Duke e punuar nënbazën duhet marrë parasysh edhe pjerrësia.

Baza është shtresa e cila është baza bajtëse e rrugës. Ajo duhet të punohet në këtë mënyrë: Pasi të hiqet dheu me një thellësi përafërsisht prej 30 cm (deri në nënbazën), ai duhet mbushur me një material zhavor me granolometri 0/32 mm deri në 0/56 mm. Materiali do të vendoset në shtresa dhe do të ngjeshet mirë. Pjerrësia prej më së paku 1 % duhet të ruhet edhe gjatë vendosjes së bazës.

7.2.2 Shtrimi

Shtrimi i parkingeve bëhet me të njëjtën material si shtrimi i rrugëve (i përshkruar në pikën 7.1.2) ose me beton monolit dhe me asfaltobeton.

Në rast se përdoret ndonjë lloje tjetër shtrimi të parkingut, atëhere duhet ndjekur rekomandimet e projektuesit/Supervizorit dhe punimet duhet të bëhen sipas kërkesave teknike që rekomandojnë ata.

7.2.3 Shtrimi me pllaka guri

Shtrimi i me pllaka mund të bëhet me mënyra të ndryshme. Pavaresisht prej mënyrës së shtrimit, baza dhe nënbaza duhet gjithmone ti plotësojë kushtet e nevojshme teknike për sa i përket ngjeshjes dhe materialit të mirë.

7.2.4 Shtrim me beton me krehje

Gërmimi i dheut për trotuare duhet të bëhet më së pakti deri në një thellësi prej 30 cm nga toka për një gjerësi sipas planevë të bëra.

Pastaj duhet vendosur një shtresë zhavori me trashësi prej 20 cm e cila duhet ngjeshur dhe sheshuar mirë.

Përsipër asaj vendoset një shtresë prej betoni M 150 me një trashësi prej 10 cm me fuga teknike çdo 3 m, e formuar me shtresa të holla dhe të vibruara mirë.

Shtresa me llaç çimentoje 2 : 1 me trashësi minimale 2 cm, duhet lëmuar dhe sheshuar në mënyrë perfekte, duke përfshirë kallëpet, përforcimet, si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës me cilësi.

7.2.5 Bordura betoni për trotuarë

Trotuarët, rrugët si dhe pjesët e tjera të shtruara prej asfalti, pllakave të betonit ose prej ndonjë materiali tjetër duhet që të mbrohen në atë mënyrë, që anëve t'u vendoset nga një mbështetëse.

Bordura mbështetëse duhet të plotësojë kërkesat e lartëpërmendura për të mbajtur sipërfaqen e shtruar prej forcave horizontale, të cilat shkaktohen nga lëvizja e forcave vertikale, prej makinave, njerëzve, etj.

Një funksion tjetër që u shtohet atyre, është që të drejtojnë ujrat e rrugës.

Bordurat mund të vendosen në të njëjtën lartësi me sipërfaqen e shtruar ose të jenë nga 10 cm deri në 30 cm më lartë nga rruga sipas nevojës.

Materiali i bordurave duhet të jetë prej betoni. Zgjedhja e tij duhet bërë nga arkitekti/Supervizori.

Materialet që i ofron tregu janë të këtij lloji:

- Bordura prej betoni në dimensionet e ndryshme. Ata janë pjesë të parapërgatitura prej betoni dhe duhet të instalohen sipas mënyrës së përshkruar më poshtë.
- Bordura te derdhura ne vend

Montimi i bordurave te parapërgatitura bëhet në këtë mënyrë:

Bordurat duhet të vendosen para se të bëhet shtrimi i sipërfaqes. Për të bërë atë duhet hapur një kanal në dhe me dimensionet sipas nevojës. Kanali duhet të jetë të paktën në secilën anë nga 10 cm më i madh se bordurat. Në atë futet beton i thatë

(i lagur pakë) dhe bordurat vendosen mbi atë. Nevoja e betonit është rreth $0,05 \text{ m}^3$ beton. Në secilën anë të bordurave duhet vendosur beton në atë mënyrë që ai të fiksohet mirë dhe fortë.

Në fotografitë e mëposhtme është paraqitur skema e montimit të bordurave si dhe një shembull i një rruge me bordura guri prej graniti.



7.5. Terrenet sportive

7.5.1 Terrene të forta (beton, asfalt)

Terrenet e forta sportive quhen ato terrene, të cilët janë të shtruar më një shtresë të fortë prej betoni, asfalti ose ndonjë lloj materiali tjetër pjesërisht të fortë, si tartani. Këto terrene rekomandohet të vendosen vetëm për ata lloj sportesh, të cilat nuk mundet të ushtrohen në ndonjë terren me shtresë tjetër, si psh basketbolli, jashtë sallës ose ndonjë sport/lojë tjetër.

Rreziku i dëmtimit është në këto terrene shumë më i madh se sa në terrenet e tjera prej ndonjë shtrese më të "butë". Ky fakt duhet marrë parasysh gjatë projektimit, e sidomos kur flitet për shkolla dhe fëmijë.

Po ashtu duhet gjatë projektimit të vendoset se a do të ndërtohet një pajisje sportive e kombinuar në të cilën do zhvillohen shumë lloje sporti, apo një terren ku do të zhvillohet vetëm një lloj sporti.

Terreni sportiv duhet të plotësojë këto kritere/kërkesa:

- Terreni duhet të orientohet në drejtimin veri/jug. Në këtë rast është e garantuar se dielli nuk do ti pengojë sportistët/nxënësit gjatë ushtrimeve.
- Terreni të mos jetë horizontal, duhet të ketë një pjerrësi minimale 0,8 dhe maksimale 1,2 %.

Sipas dimensioneve pjerrësia duhet të projektohet në form çatie ku uji do të kullojë prej mesit në anë. Në rast se gjerësia është më e vogël se 45 m, atëherë pjerrtësia e terrenit mund të bëhet edhe në njërën anë.

Për të ndërtuar terrenet sportive të forta, duhen plotësuar këto kushte/kritere:

Nënbaza duhet të rrafshohet mirë dhe të ngjeshet sipas kërkesave të standarteve/normave. Përsa i përket rrafshësisë lejohet një diferencë maksimale 10 mm, në një distancë prej 4 m.

Baza e terreneve sportive duhet ti plotësojë kërkesat e njohura nga projektimi i rrugëve dhe parkingjeve. Baza duhet të ketë një trashësi minimale 25 cm, me një material që është i rezistueshëm ndaj ngricës dhe të ngjeshet mirë.

Përsa i përket rrafshësisë lejohet një diferencë maksimale 15 mm në një distancë prej 4 m.

Me rëndësi është të projektohet dhe të dimensionohet drenazhimi i terrenit, në raste se ai mbulohet më një shtresë e cila e lejon ujin të depërtojë nëpër të. Në rast se përdoret një shtresë e cila nuk e lejon ujin të depërtojë, atëherë ai (uji) duhet të grumbullohet anash në kanale të posaçëm ose të lejohet të thithet nga trualli që gjenden përreth terrenit.

Sipërfaqja prej asfalti ose betoni duhet të rrethohet me bordura. Bordurat duhet të jenë në të njëjtën bazë më sipërfaqen e terrenit.

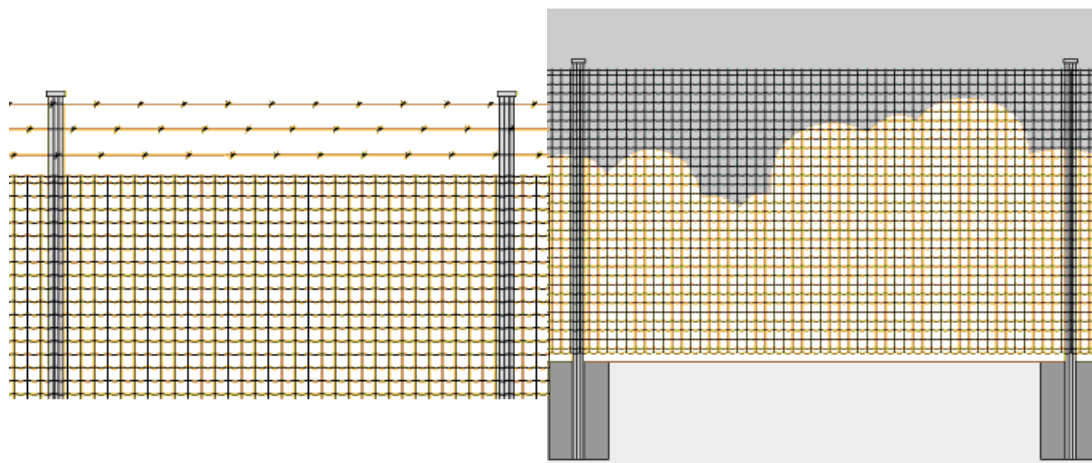
Shtresa e fundit prej asfalti ose betoni duhet të ketë këto trashësi: asfalti jo më pak se 40 mm, ndersa prej betoni jo më pak se 60 mm.

7.5.2 Rrethimi i këtyre terreneve

Terrenet sportive duhet të rrethohen me një gardh. Rrethimi i tyre duhet të bëhet për dy arsye:

- Mbrojtje kundër përdorimit të palejueshëm
- Që të mos dalë topi (apo ndonjë mjet tjetër sportiv) nga terreni.

a) Mbrojtja sipas pikës së parë bëhet me një gardh metalik, me lartësi së pakti 180 cm. Në treg gjenden lloje të ndryshme të këtij sistemi, i cili e ndalon hyrjen në terrenet sportive. Sistemi i montimit të këtyre gardheve është i paraqitur në pamjet e mëposhtme. Sipas nevojës, mundet të vendosen edhe disa radhë teli me gjëmba.



Sistemi i gardhit „Pantanët“											
Lartësia e gardhit mm			Përmasat e shtyllave								
Lartësia komplete	Lartësia		Shtylla kryesore			Shtyllat ndihmëse			Shtyllat sekondare		
	Gardhi mm	Radhët e telit me gjëmba	Gjatësia mm	mm	Trashësia e Materialit mm	Gjatësia mm	Ø mm	Trashësia E Materialit mm	Gjatësia mm	Ø mm	Trashësia E Materialit mm
2100	1830	3	3250	60	2.00	2500	38	1.50	3100	48	1.50
2300	2030	3	3250	60	2.00	2500	38	1.50	3100	48	1.50

b) Për mbrotjen e topit apo të ndonjë mjeti tjetër sportiv që të mos kalojë terrenin, duhet të vendosen gardhe me lartësi më të madhe. Edhe për këto nevoja tregu paraqet sisteme complete për rrethimin e atyre.

Këto sisteme janë si zakonisht deri 6 m të larta. Por sipas nevojës mundet edhe të kërkohen më të larta se 6 m.

Në pamjet e mëposhtme është paraqitur një sistem i këtij lloji:



Sistemet dhe elementet e paraqitura më sipër i plotësojnë të gjitha kërkesat, për këto lloj gardhesh.

Montimi i këtyre duhet të bëhet sipas udhëzimeve teknike të prodhuesit dhe të kontrollohet nga arkitekti/supervizori.

6.1.1 Lyerje me bojë vaji në rikonstruktion

Përpara bojatisjes, bëhet gërryerja dhe heqja e lyerjeve të vjetra nga sipërfaqet. Kjo realizohet me shumë shtresa mbi dyert dhe dritaret prej druri, mbi patinime ekzistuese si dhe sipërfaqe hekuri: (me solvent, me dorë ose pajisje të mekanizuar), duke përfshirë skelat e shërbimit ose skelerinë si dhe lëvizja në ambientin e kantierit.

6.1.2 Lyerje e sipërfaqeve të drurit

Lyerja e drurit bëhet si zakonisht për 2 arsye:

- për arsye dekor
- si dhe për të rritur qëndrueshmërinë (ndaj lagështirës, ndaj rrezeve intensive të diellit, ndaj infektimit prej dëmtuesve të drurit si dhe ndaj infektimit prej këpurdhave etj).

Materialet që përdoren për lyerjen e drurit si zakonisht duhet dhe i plotësojnë të dyja këto kritere. Lyerja mund të bëhet me të gjitha bojrat për lyerjen e drurit, të cilat janë pajisur me certifikatë.

Punimet duhet të bëhen sipas kërkesës të arkitektit/Supervizorit, por sipërfaqja e drurit duhet të lyhet të paktën dy herë (në raste të kërkesës të arkitektit/ Supervizorit edhe më shumë herë).

