



BASHKIA KURBIN

SPECIFIKIME TEKNIKE

OBJEKTI:TERRENI SPORTIV SHKOLLA 9 VJEÇARE "MIGJENI"- MAMURRAS

Pergatiti:

Ing. Altin Marashi

Ing.Kristina Gjoka

Ing.Jonida Merlika

Ing.Sabrina Mara

Ing.Aldo Jahja

Drejtore DPKZHT

**Miratoi:
Kryetari i Bashkise Kurbin**

Irisi Tahiraj

MAJLINDA CARA

LAÇ 2025

1 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 terreneve dhe të ndonjë ndërtimi apo strukture tjetër, 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.

2 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.

3 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 anglisht dhe shqip.

4 Dorëzimet te Supervizori

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 autorizuar, të kërkuara, të lejuara, të urdhëruara, të instruktuar, 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, drejtimit, autorizimet, kërkesat, lejet, rregullat instruksionet, emërimet, urdhëresat e Supervizorit do të përdoren deri në daljen e një plani tjetër pune.

5 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 kërkojnë 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.

6 Mostrat

Kontraktori duhet të sigurojë mostra, të etiketuara sipas të gjitha përshtatjeve, aksesorëve dhe tema

të tjera që mund të kërkohen me të drejtë nga Supervizori për inspektim.

Mostrat duhen dorëzuar në zyrën e Supervizorit.

7 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 shitesë të bëra gjatë zbatimit të punimeve të aprovuara nga Supervizori, si dhe librezat e masave për çdo volum pune.

8 Punime germimi

Germim dhe me krah e transport k dore 10m,kat III

Germim dhe per nivelim dhe mbushje me dhe(territori)+transport dhe deri 1 km.

Nivelimi i terrenit duhet të bëhet sipas nevojës, formës së tij dhe mjeteve financiare. Në rast 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. 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. Bari i terrenit duhet të zgjidhet sipas përdorimit të shkeljes të tij. Lloji i barit duhet zgjedhur i tille që plotëson kërkesat e ambientit.

Germim dhe me krahe , transport me karo dore deri 10 m. Germim dhe për nivelim territori, deri në thellësi 1,5 m nga rrafshi i tokës natyrore duke përfshirë germimin për arritjen e kuotes së përcaktuar në projekt, prerjen dhe heqjen e rrënjëve, trungjeve, gurëve, dhe pjesëve me volum deri në 0.30 m³.

Perpara fillimit të germimit nevojitet njohja dhe saktësimi i rrjeteve të instalimeve nën tokë si p.sh.: tuba të furnizimit të ujës, tuba të shkarkimit, kabllot elektrike dhe telefonie etj .

Perfshin teresine e punimeve dhe puntorine qe lidhet me germimin e dheut ne cfaredo lloj toke,makineri apo me krahe, per hapjen e themeleve ku do te ndertohen muret mbajtes me thellesine e përcaktuar ne profilat gjatesore te projektit. Ky cmim perfshin gjithashtu koston e ngarkimit, transportit, shkarkimit, hedhjen ne vendet e autorizuara per depozitim e materialeve te teperta te evaduara. Ky cmim i referohet 1 m³ germim.

9 Punime betoni dhe b/a, monolite dhe te parafabrikuara

Bordura betoni

Pusete shiu , me kapak zgare hekuri

Strukturat prej betoni ose betonarme. 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.

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. 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. 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.

Betonet janë marka C 16/20 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.

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. 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. Betonimet duhet të kryhen pa ndërprerje n.q.s. kjo gjë është e mundur. Në rastet kur kjo nuk është e domosdoshme ose e detyruar, atëherë duhet të merren të gjitha masat për të realizuar bashkimin e dy betonimeve të kryera në kohë të ndryshme. Ndërprerja e punimeve të betonimit të vendoset sipas mundësive duke realizuar: Lllamarinë me gjerësi 10 cm dhe trashësi 4 mm, nga të cilat 5 cm futen në betonin e freskët dhe betonohen, ndërsa 5 cm e tjera shërbejnë për betonimin e mëvonshëm, ose me fuge, i cili duhet të vendoset sipas specifikimeve të prodhuesit. 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 solucionin ndaj ngricave në masën e nevojshme që rekomandohet nga prodhuesi i këtij solucion. 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. 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.

Perfshin teresine e punimeve dhe puntorise që lidhet me blerjen e betonit ose të materialeve të nevojshme (si rere, granil, cemento, gure, armature dhe çdo gjë tjetër) ndertimin e murit buto betonit M- 150, përgatitjen e armaturave, transportin, shkarkimin, hedhjen në vepër, vibrimin dhe çdo gjë tjetër që lidhet me realizimin e këtij zeri sipas projektit. Betonet duhet të jenë me granil dhe rere të lare dhe asnjehere me zhavorr lumi, dhe me permasa që specifikohen në vizatimet e projektit. Ky cmim i referohet. 1 m³.

10 Punime hekur betoni

F V hekur betoni i zakonshëm Ø 6 ~ 10mm

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.

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.

11 Punime shtresash.

Shtrese zhavor
lumi t=15cm
Rrugica me

pllaka betoni

*Shtrese betoni C 16/20 shkalle
dhe rampe Bordura betoni 8x20
cm*

Shtrese granili anesore fushave

Nënshtresa a nënkupton truallin mbi të cilën do të vendoset baza dhe shtrimi e shesheve. Baza duhet ti plotësojë nevojat dhe kushtet e punimeve të dheut . Nën baza 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 mbajtëse e shesheve. 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 0/32 mm deri në 0/56 mm. Materiali do të vendoset në shtresa dhe do të ngjeshet mirë. Pjerrësia prej më së pak 1 % duhet të mbahet edhe gjatë vendosjes së bazës.

12 Shtrim me pllaka betoni

Përmbi bazën do të vendohet një shtresë llaci trashësi maksimale prej 2 cm mbi të cilën do të vendosen pllakat e gurit. Shtresa e cimentos duhet të jetë me kokriza rere 2/5 mm deri 0/4 mm. Ajo do të rrafshohet dhe mbi atë duhet të vendosen pllakat e gurit ose betonit. Më në fund fugat e pllakave do të mbushen me llac cemento në atë mënyrë që pllakat të lidhen më së miri njëra me tjetrën dhe të përforcohet/stabilizohet shtresa e pllakave të gurit ose betonit. Karakteristikat e pllakave të gurit janë për shtrim të shesheve , për aklime kembësore me trashësi dhe dimensione sipas projektit. Po ashtu edhe ngjyrat e tyre janë të ndryshme. Investitori /Supervizori së bashku me sipërmarresin duhet të bien në marrëveshje ndaj modelit, dimensioneve dhe ngjyrës së pllakave.

Bordura betoni për trotuarë Trotuarët, rrugët si dhe pjesët e tjera të shtruara prej 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, njerëzve, etj. 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 projektit. Materiali i bordurave duhet të jetë prej betoni ose prej guri. Zgjedhja e tij duhet bërë nga arkitekti/Supervizori së bashku me investitorin dhe duhet pasur parasysh se materiali i zgjedhur luan një rol të veçantë në dekorimin e sipërfaqeve. Shtrimi i trotuarëve mund të bëhet me mënyra të ndryshme.

Pavaresisht prej mënyrës së shtrimit, baza dhe nënbaza duhet gjithmone ti plotësojë kushtet e nevojshme teknike përsa i përket ngjeshjes dhe materialit të mirë.

12.1 Punime drenazhimi

F V tub drenazhi.

Drenazhimi do të bëhet me tubo plastike me bira të vendosur nëpër kanale të hapura, të niveluara dhe sipas nevojës, të ngjeshura. Tubat do të vendosen pas hapjes së kanalit dhe mbushjes me zhavor me të paktën një shtresë prej 7 cm. Mbas shtrimit të tubave hidhet zhavorr ose rërë 4/32 me një shtresë prej 10 cm në mënyrë që të mbrohet tubi.

Pastaj kanali mbushet me dheun që ka mbetur kur ai është hapur. Drenazhimi me kanale bëhet në atë mënyrë që hapen kanalet dhe pastaj mbushen me zhavorr. Kanalet duhet të hapen sipas percaktimeve të projektit ose sipas kërkesës të kenë njërin prej këtyre sipërfaqeve: 20x30, 30x40 ose 30x60 cm. Distanca ndërmjet kanaleve sipas projektit.

12.2 Punime struktura metalike

Në projektimin e konstruksioneve prej çeliku, duhen marrë parasysh kërkesat që pasqyrojnë veçoritë e punës së këtyre konstruksioneve, më anë të udhëzimeve përkatëse në mbështetje të këtyre kushteve teknike. Soliditeti dhe qëndrueshmëria e konstruksioneve prej çeliku duhet të garantohet si gjatë procesit të shfrytëzimit, ashtu edhe gjatë transportimit dhe montimit. Prodhimi i çelikut duhet të jetë bërë nga kompani të licensuara dhe ata duhet të garantojnë për cilësinë si dhe të dhënat (përbërja kimike, karakteristikat e forcës/bajtëse, etj) e çelikut.

Çeliku që përdoret për konstruksionet mbajtëse, duhet t'u përgjigjet kërkesave të standarteve dhe kushteve teknike përkatëse dhe të ketë garanci përse I përket kufirit të rrjedhshmërisë dhe përmbajtjes max. të squfurit dhe fosforit; kurse për konstruksionet e salduara, edhe për përmbajtjen max. të karbonit. Prerja, saldimi si dhe lidhja e elementeve prej çeliku bëhet në kantierin e firmës kontraktuese dhe ata transportohen në kantier ose këto punime mund të bëhen në vëndin e punës (në objekt). Sidoqoftë, duhet që punimet para montimit të elementeve të kontrollohen nga Supervizori dhe duhet të protokollohen. Përgatitja për saldim përfshin atë që detajet para se të saldoen, të kenë marrë formën e tyre përfundimtare. Po ashtu, buzët dhe sipërfaqet e pjesëve që do të saldoen duhet të përgatiten sipas kërkesave të procedurës së saldimit dhe formave që jepen në pasqyrat 6,7,8 të K.T.Z. 206- 80 ose në ndonjë tjetër normë/standart evropian. Pas saldimit, detajet duhet të trajtohen termikisht për të zvogëluar ndarjet e brendshme, për të mënjeluar të plasurat dhe për të përmisuar vetitë fiziko-mekanike.

Gjatë zbatimit të punimeve për saldimin e çelikeve duhet të mbahet dokumentacioni teknik më të dhëna për çertifikatën e materialeve të përdorura, ditarin e punimeve, etj. Elementët prej çeliku mund të lidhen/bashkohen edhe më anë të bulonave.

Lidhja me bulona duhet t'u përgjigjet normave dhe standarteve bashkëkohore (EC 3 ose ndonjë norme të ngjashme). Kualiteti i bulonave luan një rol të rëndësishëm dhe këto të fundit po ashtu, duhet t'u përgjigjen normave dhe standarteve të lartpërmendura. Më shumë rëndësi është që ata t'i plotësojnë kushtet e rezistencës së llogaritjes të bashkimeve me bulona. Lloji i gjendjes së tensionuar dhe grupi i bashkimit, të cilat duhet të përmbushin kushtet e nevojshme/kërkuara nga normat/standartet janë këto:

- Tërheqja
- Prerja
- Shtypja

Gjatë zbatimit të punimeve për lidhjen me bulona të çelikeve duhet të mbahet dokumentacioni teknik më të dhëna për çertifikatën e materialeve të përdorura, ditarin e punimeve, etj. Se ç'mënyrë bashkimi (saldimi apo bulonat) do të përdoret, kjo duhet vendosur nga inxhinieri konstruktor sipas nevojës.

Mbrojtja e çelikut bëhet në dy mënyra:

- Duke e lyer çelikon me disa shtresa, të cilat e mbrojnë çelikon prej korrosionit. Ajo bëhet duke e lyer, zhytur ose duke e spërkatur me shtresa.

Njëra shtresë është baza, kurse shtresa tjetër përdoret edhe si dekorim i elementit dhe mund të ketë ngjyrë të ndryshme. Materiali në të cilin do të vendosen shtresat duhet më parë të përpunohet dhe të jetë i lirë nga pluhuri, vaji si dhe nga ndryshku. • Shtresë prej metali: kjo mbrojtje është e përhershme. Çeliku duhet zhytur në zink të nxehtë (450 °C) dhe sipërfaqja e tij të jetë e lirë prej pluhurit, vajit si dhe prej ndryshkut. Përmbi atë, mund të vendoset ndonjë shtresë tjetër si dekorim i elementit prej çeliku (si psh. bojë).

12.3 Punime ndricimi

F.V shtylla ndricimi .

Instalimi elektrik në përgjithësi duhet të jetë i plotë në të gjitha pikëpamjet (montimi

dhe materiale) siç është treguar në projekte dhe skica, përshkruar me specififikimet ose udhëzimet e projektuesit. Montimi duhet të përfshijë furnizimin me energji elektrike për të gjitha pajisjet elektrike të cilësuara dhe të ofruara, si edhe pajisjet e ofruara dhe të instaluar nga të tjerët. Të gjitha telat dhe kabllot duhet të kenë certifikatën e aprovimit të autoriteteve lokale përkatëse dhe certifikatën e fabrikës. Izolimi i telave dhe këllëfi duhet të jenë me izolim të ngjyrosur për të identifikuar fazën dhe nulin. Të gjitha rastet kur kabllot PVC përfundojnë në një panel shpërndarës siguresash, pajisje elektrike etj, duhet lënë një sasi kablli të lirshëm për të lejuar në të ardhmen, zhveshjen e rilidhjes me terminalët pa shkakuar tërheqje të tyre. Të gjitha kabllot tek duhet të vendosen në mënyrë të tillë që të kenë në anë

etiketën dhe vulën e prodhuesit ose prova të tjera të origjinës dhe kontraktuesi duhet të marrë certifikatat e testeve të përhershme të prodhuesit kundrejt një urdhri të dhënë, n.q.s kërkohej nga inxhinieri. Numri i kabllave që duhen instaluar në tuba duhet të jetë aq sa të lejojë futjen e lehtë pa dëme të kabllave dhe nuk duhet të zërë në asnjë rrethanë më shumë se 40% të hapësirës. Instalimi duhet të përputhet me KTZ në Shqipëri.

Pozicioni i ndriçuesve duhet të jetë si ai i treguar në projekt. Instalimi i ndriçimit do kryhet duke përdorur kabllot e izolimit PVC, tipi NYN, që kalojnë brenda tubit fleksibël PVC, në përgjithësi të fshehura Brenda suvasë së ndërtesës ose në kanaleta kur përdoret sistemi i kanalave. Kabllot duhet të jenë në seksion minimal 1.5 mm², për t'u përshtatur me ngarkesën e qarkut, tolerancës së duhur, të bërë për të siguruar limitin e rënies së voltazhit për nënqarqet përfundimtare. Në të gjitha rastet një tel togëzues i ndarë duhet instaluar. Nuk vendosen më shumë se tre ndriçues në të njëjtin tub. Ndriçuesit duhen fiksuar me siguri në tavanin ambienteve, të varur ose direkt në sipërfaqen e tavanit sipas llojit të ndriçuesit dhe të rekomandimit të dhëna nga prodhuesi. (Neonët bashkë me llambat do vendosen nga kontraktuesi). Gjatë gjithë pjesëve të tavaneve të varur, ku duhen instaluar neonët, lidhjet përfundimtare të çdo neoni duhen bërë me anë të një kablli fleksibël tre fije, me cilësi të përshtatshme për të duruar nxehtësinë, nëpërmjet një rozete me fisha, lidhur me kutinë ose linjëzimin e kabllave.

Karakteristikat e pamjes dhe shpërndarjes së dritës së gjithë neonëve duhen plotësuar në përputhje me informacionin e detajuar dhënë në këtë specififikim. Projektimi dhe ndërtimi i neonëve duhet të jetë i tillë, që global

dhe mbajtësat nuk janë subjektet e temperaturës së tepërt, të rrjedhjes së vazhdueshme të temperaturës, për të cilën ato janë projektuar.

– F.V.tuba plastike Ky çmim përfshin teresinë e puntorisë dhe punimeve që lidhen me blerjen apo prodhimin e materialeve të nevojshme (si tuba plastike. d=36 - 63 mm, zhavorr, dhe çdo gjë tjetër), shtrirjen e tubave për vendosjen e kabllave elektrike sipas profilit të dhënë në projekt mbi shtresën e reres me trashësi 10 cm, ngjitja e tyre me ngjese sintetike hidroizoluese apo lidhja me të njëjten ngjese e gotave me kokat e tubave, kostoja e blerjes së këtyre materialeve dhe çdo gjë tjetër që është e nevojshme për funksionimin e kanalizimit, të gjitha këto konform vizatimit tip shoqerues në projekt si dhe ngarkimin, transportin, shkarkimin e të gjitha materialeve të përmendura me sipër, largimin e materialeve të tepërta në pikat e autorizuar nga autoritetet lokale për hedhjen e mbeturinave ndërtimore, dhe çdo gjë tjetër që lidhet me realizimin e këtij zeri sipas projektit. Terrenet e forta sportive

Terrenet e forta sportive quhen ato terrene, të cilët janë të shtruar më një shtresë të fortë prejasfalti ose ndonjë lloj materiali tjetër pjesërisht të fortë. 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 shkollë 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 e percaktuar në vizatim. Në këtë rast është e garantuar se dielli nuk do të 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 formë 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 njërin anë.

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

- Nën baza duhet të rrafshohet mirë dhe të ngjeshet sipas kërkesave të standarteve/normave. Përsa i përket rrafshësisë lejohej një diferencë maksimale 10 mm, në një distancë prej 4 m. Baza e terreneve sportive duhet të 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 lejohej një diferencë maksimale 15 mm në një distancë prej 4 m. Me rëndësi është të projektohet dhe të dimensionohet drenazhimi i terrenit, në rast 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 lejohej të thithet nga trualli që gjendet përreth terrenit. Sipërfaqja prej asfalti ose betoni duhet të rrethohet me bordura.
- Bordurat duhet të jenë në të njëjtën bazë me sipërfaqen e terrenit. Shtresa e fundit prej asfalti ose betoni duhet të ketë këto trashësi: asfalti jo më pak se 40 mm, ndërsa prej betoni jo më pak se 60 mm. Në fotografinë e mëposhtme është një skicë e shtresave të përdorura e paraqitur.

Terrene të veshura me material

Furnizim Vendosje Rezine akrilike +prajmer + vijezi me

Terrenet e veshura me material quhen ata terrene, të cilët janë të shtruar me një shtresë rezine akrilike me 3 shtresa. Këto materiale rekomandohet të vendosen nëpër terrene sportive për shkak të rrezikut të ulët të dëmtimit.

Nënbaza dhe baza:

Materiali i bazës duhet të jetë në pjesën e sipërme minimumi 10 cm prej një materiali homogjen për të gjithë terrenin. Terrenet inhomogjene (si psh. depërtueshmëri e ndryshme) duhet të përpunohen dhe të homogjenizohen.

Niveli i ujit nëntokësor gjatë 10 viteve të fundit duhet të jetë jo më afër se 60cm nga sipërfaqja e terrenit. Në rast se ky kusht nuk plotësohet, atëherë duhet të merren masa (drenazhim) për plotësimin e kërkesës së lartpërmendur.

Pjerrësia e nënbazës duhet të jetë në mes 0,8 – 1,2 %. Në rast se fusha është më e madhe se 45 x 90 m, atëherë nënbaza duhet të ketë formë çatie, me një pjerrtësi prej 0,8 – 1,2%, nga të katër drejtimet.

Rrafshësia duhet ti plotësojë kushtet, që gjatë kontrollit të terrenit me një ristelë prej 4m, nuk lejohet një gropëzim më shumë se 3 cm.

Në rast se trualli është i përbërë prej materialeve organike dhe ka rrezik që të ndodhin deformime (zhvendosje) të shtresave, atëherë duhet që trualli të kontrollohet më mirë dhe të merren masat e nevojshme kundër shembjeve , uljes së mëtejshme.

Baza mbështetëse e terreneve sportive duhet të plotësojë kërkesat e projektimit të rrugëve dhe parkingjeve. Materiali për ndërtimin e bazës duhet të jetë rezistent kundër ngricës. Baza duhet të ketë një trashësi të paktën 20cm. Përsa i përket rrafshësisë lejohet një diferencë maksimal prej 15 mm në një distancë prej 4 m.

Me rëndësi është të projektohet dhe të dimensionohet drenazhimi i terrenit, në rast se ai mbulohet me 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 kanalë të posaçëm ose të lejohet të thithet nga trualli që gjendet përreth terrenit.

13 Pajisjet sportive.

Porta futbollit me rrjete për ndeshje futbollit

Kosha basketbollit

Rrjete volejbollit

F.V paralele hekuri

Te gjithë elementet sportive për minifusha sportive duhet të jenë të certifikuara nga prodhuesi dhe të pershtateshme për hapësira të jashtme.

Elementet sportive prej druri duhet të jenë prodhuar nga lende drusore e stazhionuar, dhe rezistente ndaj agjenteve atmosferike.