

Funcționalitate propusă

Terenurile de sport care urmează a fi realizate vor avea dimensiunile oficiale pentru terenuri de baschet, tenis, futsal și volei.

- **Terenul de baschet :**
va fi realizat cu suprafață sintetică modulară de înaltă performanță, certificată de federații sportive internaționale, sportul ce va putea fi practicat fiind în special baschetul, cu posibilitatea de a găzdui și alte activități sportive cum ar fi: handbal, volei, tenis, role, alergări, gimnastică etc. Ca dotări sportive, terenul de baschet va fi dotat cu 2 sisteme de baschet reglabile pe înălțime și gard perimetral cu plasa metalică și instalație de iluminat nocturn.
- **Terenul de minifotbal :** va fi realizat cu gazon sintetic special destinat jocului de fotbal, de înaltă performanță, provenind de la un producător licențiat FIFA, în al cărui portofoliu de lucrări să apară instalări certificate FIFA. Sportul ce va putea fi practicat fiind în special minifotbalul, cu posibilitatea de a găzdui și alte activități sportive cum ar fi: handbal, volei, etc. Ca dotări sportive, terenul de minifotbal va fi dotat cu 2 porți de handbal/minifotbal, gard perimetral cu plasa metalică și sistem de iluminat nocturn.
- **Terenul de volei :** va fi finisat cu o suprafață specială pe baza de cauciuc : un strat de cauciuc SBR colorat în masă, turnat pe stratul suport de beton. Sportul ce va putea fi practicat fiind în special voleiul, cu posibilitatea de a găzdui și alte activități sportive cum ar fi: tenis de picior, badminton, etc. Ca dotări sportive, terenul de volei va fi dotat cu un fileu, gard perimetral cu plasa metalică și instalație de iluminat nocturn.
- **Terenul de tenis :** va fi realizat cu suprafață sintetică modulară de înaltă performanță, certificată de federații sportive internaționale, sportul ce va putea fi practicat fiind în special tenisul, cu posibilitatea de a găzdui și alte activități sportive cum ar fi: handbal, volei, tenis, role, alergări, gimnastică etc. Ca dotări sportive, terenul de tenis va fi dotat cu fileu, gard perimetral cu plasa metalică și instalație de iluminat nocturn.

Specificatii tehnice

A. SUPRAFETELE DE JOC

1. Suprafata sintetica modulara pentru terenurile de baschet si tenis

Având în vedere caracteristicile funcționale, suprafața sintetică modulară va fi amplasată pe teren prin simpla pozare, fără a se utiliza adezivi sau alte elemente care ar supune-o deteriorării în timp. Modulele de suprafață sintetică se vor îmbina între ele rezultând în final un covor sintetic uniform, de înaltă performanță. Liniile de marcaj vor fi realizate utilizându-se sistemul propriu impus de producător și compus din strat de aderență din primer și strat final realizat din vopsea bi-componentă într-o gamă variată de culori. Marcajele vor fi realizate conform regulamentelor oficiale.

Suprafața sintetică modulară propusă va avea următoarele caracteristici:

- suprafața sintetică modulară produsă din polipropilena de înalt impact;
- formată din module patrulate cu dimensiunile de 30,48 x 30,48 cm și cu înălțimea de 15,8 mm; fiecare modul este prevăzut cu o rețea de picioruse care asigură suspendarea suprafeței și distribuirea cât mai uniformă a forțelor de apăsare;
- instalarea acestei suprafețe se realizează peste un strat de beton nivelat / asfalt fără a fi necesare condiții speciale de uscare și umiditate și fără a utiliza alte materiale (gen aditivi, structuri suplimentare, etc). În acest fel scade costul și timpul efectiv de instalare, dar și problemele ce pot decurge de-a lungul timpului prin folosirea acestor materiale auxiliare. Caracteristicile tehnice și funcționale ale suprafeței sintetice modulare vor asigura un nivel minim de impact asupra mediului ambiant. Suprafața sintetică modulară va fi instalată prin simpla așezare fără a mai fi necesară utilizarea altor adezivi, aditivi sau orice alt tip de material cu potențial daunător asupra mediului. Produsul final rezultat – terenul de sport va asigura un grad maxim de protecție a mediului în ceea ce privește montajul și exploatarea pe întreaga sa durată de viață.
- design uniform tip grilă “dual – layer” pentru asigurarea unei tracțiuni deosebite chiar și atunci când este suprafața umezită;
- special proiectată pentru tenis și baschet dar și pentru alte tipuri de activități sportive;
- îndeplinește normele EN14877:2006
- asigură protecția sportivului minimizând riscurile de zgariere și furnizând un grad înalt de protecție la impact;
- săritura a mingii aproape identică cu cea pe care o asigură suprafețele tari tip “hard-court” (ciment) și, în același timp, asigură un confort și o protecție deosebită pentru sportivi
- instalarea se realizează pe o infrastructură “tare” – beton (placă de beton de 10 cm cu panta de 5/1000 orientată convenabil) sau asfalt;
- suprafața sintetică va fi produsă dintr-un material cu rezistență la foc și neinflamabil;

Pentru demonstrarea conformității tehnice se vor prezenta următoarele documente :

- certificat CE pentru produs conform EN14877:2006:

- certificare FIBA (Federatia Internationala de Baschet) si aprobare ITF (Federatia Internationala de Tenis) pentru produs
- agrement tehnic in constructii emis de Ministerul Dezvoltarii Regionale si Turismului si raportul de laborator anexat
- certificat ISO 9001 sau similar pentru producatorul suprafetei sintetice modulare

2. Gazonul sintetic pentru terenul de fotbal

Având în vedere caracteristicile constructive, gazonul sintetic de 40mm va fi amplasat pe teren prin lipirea rolelor între ele; pentru aceasta se va folosi o banda textila plasata in zona de contact a rolelor, pe spatele acestora, pe care se va aplica un adeziv special, poliuretanic bicomponent. Rolele de gazon sintetic se vor îmbina perfect între ele, rezultatul final constând într-un covor sintetic uniform, de înaltă performanță. Liniile de marcaj vor fi realizate din gazon sintetic de acelasi tip, de culoare alba sau galbena. Marcajele vor fi realizate conform regulamentelor oficiale. Pentru asigurarea stabilitatii gazonul va fi umplut cu o cantitate de 20kg/mp nisip cuarzos, granulatie controlata 0,1-0,8 si cu o cantitate de 7kg/mp granule de cauciuc.

Caracteristici tehnice ale gazonului sintetic

- fir verde, drept, de 40mm;
- compozitia firului: 100% polietilena;
- numar de impunsaturi: 140ml;
- distanta dintre randurile de fire: 5/8 inch (aprox 1,59cm).

Pentru demonstrarea conformitatii tehnice se vor prezenta urmatoarele documente :

- certificat ISO 9001, ISO 14001 si OHSAS 18001 sau similar pentru producatorul gazonului sintetic;
- dovada ca producatorul gazonului sintetic este licentiat FIFA;
- certificat FIFA pentru instalari de gazon sintetic pe terenuri oficiale
- agrement tehnic in constructii emis de Ministerul Dezvoltarii Regionale si Turismului si raportul de laborator anexat.

3. Suprafata din cauciuc legat cu poliuretan pentru terenulo de volei

Componentele materialului sintetic sunt urmatoarele : pudreta de cauciuc 1-3mm, in amestec cu pigment si adeziv poliuretanic . Având în vedere caracteristicile constructive, compozitia va fi instalata pe stratul suport prin turnare cu un utilaj special, in covor continuu si uniform, colorat in masa. Suprafata pe care se face turnarea se curata in prealabil si se pregateste prin aplicarea unui degresant special, rezultatul final constând într-un covor sintetic uniform, colorat in masa, de înaltă performanță. Liniile de marcaj vor fi realizate cu o vopsea speciala, de culoare alba sau galbena. Marcajele vor fi realizate conform regulamentelor oficiale.

Caracteristici tehnice ale suprafetei din cauciuc

- Suprafata turnata, din cauciuc SBR colorat in masa, cu grosimea de 10mm.

B. ACCESORIILE PENTRU SPORT

Cantitati necesare:

- sisteme complete baschet: 2 buc
- porti handbal/minifotbal: 2 buc
- fileu volei: 1 buc
- fileu tenis: 1 buc.

Accesoriile sportive vor fi amplasate după finalizarea operațiunilor de instalare și marcarea a suprafeței sintetice și vor fi realizate pe baza specificațiilor producătorului acestora.

1. Sistemele de baschet (stalpul, panoul, inelul) vor avea următoarele caracteristici:

- sistem de baschet cu inaltime ajustabila a inelului de la 1.70 m pana la 3.05 m
- dimensiuni si caracteristici:
- panou din sticla cu rama din aluminiu extrudat, de dimensiuni oficiale: 105cm x 180cm;
- inel flexibil cu arc
- stalp 15 cm x 15 cm x 0.45 cm din otel galvanizat, imbracat cu burete de protectie pentru asigurarea protectiei sportivului
- mecanism de ajustare a inaltimei inelului de la 1.70 m pana la 3.05 m
- proiectia panoului in teren: 1.20 m
- montajul sistemului de baschet se va realiza prin fixarea stalpului in fundatie de beton cu dimensiunile: 400 mm x 400 mm x 800 mm. Panoul si inelul flexibil vor fi prinse de stalp cu suruburi care vor asigura siguranta in exploatare.

2. Portile de handbal/minifotbal vor avea următoarele caracteristici:

- dimensiuni 3m x 2m x 1m;
- produse din otel;
- vopsite in camp electrostatic, in culorile alb si negru;
- prevazute cu plase textile speciale
- fixare cu conexpanuri in placa de beton.

3. Fileul de volei va avea următoarele caracteristici:

- dimensiuni oficiale, conform standardelor FIVB;
- stalpi din otel prevazuti cu pahare pentru fixarea in beton;
- plasa textila de culoare alba.

4. Fileul de tenis va avea următoarele caracteristici:

- dimensiuni oficiale, conform standardelor ITF;
- stalpi din otel prevazuti cu pahare pentru fixarea in beton;
- plasa textila de culoare alba sau verde.

C. TRIBUNA METALICA MODULARA PREFABRICATA

Tribuna metalica modulara prefabricata cu 75 locuri pe scaune va avea urmatoarele caracteristici:

- tribuna modulara prefabricata din otel zincat;
 - capacitate: 75 locuri pe scaune cu spatar;
 - va fi compusa din 9 module: 8 module complete cu cate 9 scaune fiecare dispuse pe 3 randuri si un modul central care include o scara de acces si 3 scaune pe ultimul rand;
 - fiecare modul va avea dimensiunile de 1,575 m x 2,10 m;
 - tribuna va avea amprenta la sol de 14,175 m (lungime) x 2,10 m (latime, adancime);
 - inaltimea primului nivel 0,30 m, inaltimea ultimului nivel 0,70 m;
 - inaltimea primului rind de scaune 0,75 m, inaltimea ultimului rind de scaune 1,15 m;
- materiale folosite:
- bari din otel FE 360 B, zincate la cald, cu urmatoarele dimensiuni:
 1. profil rectangular 30x30x2mm, 40x40x2mm, 40x30x3mm, 40x40x3mm
 2. profil rotund 26,9x2,3mm, 33,4x2mm, 38x4,5mm.
 - toate materialele folosite vor fi certificate UNI 9217 – UNI 9931 – UNI 9939 – UNI 10121;
 - tribuna este proiectata sa reziste la sarcini de 600 kg /mp, in afara greutatii proprii;
 - **montajul structurii se va face fara folosirea de suruburi si fara sudura;**
 - **structura este autoblocanta, partile component putand fi asamblate numai pe rand, de la stanga la dreapta.**

CARACTERISTICI GENERALE

Tribunele prefabricate sunt calculate sa reziste la o supragreutate de 600 kg/m² inafara de greutatea proprie, asa cum e cerut in normele in vigoare.

Pentru constructia lor se folosesc elemente si tuburi de otel Fe 360 B, care se unesc printr-un şir continuu cu sisteme robotizate, care garantează o realizare perfectă a pieselor produse.

ASAMBLAREA - AUTOBLOCAREA

Tribunele sunt pregătite rapid, datorită numărului redus de baze de suport, favoriți ajustabili cu utilizarea unor serii limitate, dar complete, de elemente prefabricate.

Asamblarea se face printr-un sistem simplu si sigur de auto blocaj, realizat printr-o conexiune secvențială ce previne înlăturarea unei singure piese, garantând în același timp o asamblare perfectă, păstrând structurile monolitice.

Sistemul de auto blocaj permite printre altele eliminarea totală a răsucirii şuruburilor pentru conexiunea componentelor singulare.

STRUCTURA PORTABILĂ

Structura e compusa din una sau mai multe cadre dispuse in terasă (capriori) care, cu suporturi relative, formează secțiuni transversale postate la o distanță dintre axe de 1,575m, care sunt conectate între ele longitudinal de la brațele verticale, de la etajele ştanței, de la elementele scaunelor și de la suporturile pentru picioare.

Căpriorii susțin la pământ o jumătate din favoriții ajustabili, cu elemente dispuse în cerc complet filetate, în gradul de a depăși neregularitățile de aprox. 10 cm.

BRAȚE

Brațele de conexiune longitudinală sunt constituite din triunghiuri tubulare, cu o prindere dublă pe căpriori sau eventuale suporturi de ridicare, echipate cu o paletă de blocare unul cu altul, cu un sistem care previne orice eroare de montare sau manumisiune.

TREPTELE CĂPRIORILOR

Treptele căpriorilor sunt imprimare în oțel cu un relief anti alunecare, compus din pene de secțiune triunghiulară, continuate pe toată suprafața cu câteva piedici longitudinale. Capete sunt realizate cu table metalice îndoite și sudate, având pe de o parte un cârlig și pe de altă parte inel pentru cuplarea unui etaj cu altul și blocarea acestora pe căpriori. Sistemul de auto blocare a acestor etaje e același ca acelor din oțel.

SCAUNE

Scaunele sunt montate pe un suport metalic potrivit, legat de căpriori împreună cu același sistem de auto blocare.

Scaunele sunt realizate din copolymer polypropylene de o densitate mare, colorat și îmbogățit cu substanțe contra razelor UV, model cu spatâr intermediar cu înalțimea de 26 cm.

SUPORT PENTRU PICIOARE

Suporturile pentru picioare sunt elemente de tamponare compuse din table metalice în „C”, care devenind parte între 2 ridicări succesive, reduc spațiul gol în așa fel încât să nu permită trecerea unei sfere cu diametrul de 15 cm. (ONES 9217). De asemenea pentru acestea e prevăzut același sistem de auto blocare ca și la etajele căpriorilor.

SCĂRILE DE MANEVRĂ

Scările de manevră sunt realizate cu trepte de siguranță, cu un relief anti derapare ca și la treptele căpriorilor, cu un înveliș de polietilenă pentru a evidenția pasajul.

Treptelor care formează scările de manevră li se aplică același sistem de auto blocare ca și la treptele căpriorilor.

SUPORTUL DE PROTECȚIE

Structura tribunei este completată de suporturi laterale, de la parapetele posterioare și anterioare (pentru tribune cu plecare ridicată). Aceste elemente sunt realizate conform criteriilor cele mai recente de proiectare cu respectarea normativelor în vigoare (Decretul Ministerului 16 ianuarie 1996 – ONES 9217). Înălțimea lor de la etajele orizontale este mereu de cel puțin 1m și spațiile libere sunt făcute în felul în care să nu permită trecerea unei sfere

cu diametrul de 15 cm. Parapetele anterioare și posterioare sunt introduse pe tribună și sunt blocate direct de la etajele căpriorilor sau scaune, suporturile laterale sunt aplicate unul pe celălalt, devenind astfel nemișcate.

TRATAMENTELE DE PROTECȚIE

Toate părțile metalice ale tribunei vor fi furnizate complet zincate la cald prin scufundare, conform normelor **UNI EN ISO 1461**.

Aceste tratamente garantează o protecție completă împotriva coroziunii și elimină necesitatea de mentenanță.

RISCU DE INCENDIU

Structurile realizate aproape exclusiv din oțel au un risc incendiu zero: **q=0**.

Pentru demonstrarea conformității tehnice se vor prezenta următoarele documente :

- certificat ISO 9001 sau similar pentru producătorul tribunei;
- dovada ca sistemul de tribune este certificat de către cel puțin o federație sportivă internațională.