



	GUVERN NR. 7/2006 PRIVIND INSTITUIREA PROGRAMULUI DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DIN SPATIUL RURAL SI A PROGRAMULUI DE DEZVOLTARE A UNOR BAZE SPORTIVE IN MEDIUL RURAL, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI DE LEGEA NR.71 DIN 30.03.2007 PRIVIND IMBUNATATIREA SITUATIEI SPORTIVE IN SPATIUL RURAL
Elaborator	Elaborarea Studiului de Fezabilitate este asigurata de catre firma S.C. EUROCONSULT GST-RO S.R.L. cu sediul in Bucuresti, sectorul 6, Prelungirea Ghencea, nr.65 B, Bl.C1, sc.5, ap.2, conform Certificatului de Inregistrare seria B, nr. 1122111, emis de catre Oficiul Registrului Comertului de pe langa Tribunalul Bucuresti
Competenta de avizare	Ministerul Transporturilor, Constructiilor si Turismului
Competenta de aprobare	Guvernul Romaniei
Procedura de completare si/sau actualizare	La 5-10 ani sau la solicitarea Consiliului local al comunei
Aplicare si monitorizare	MTCT
Consultarea populatiei	Informare si consultare

In acest sens exista sase cerinte ale calitatii care trebuie respectate pe intreaga durata de existenta a unei constructii: rezistenta si stabilitate, siguranta in exploatare, siguranta la foc, igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului, izolarea termica, hidrofuga si economia de energie, protectia impotriva zgomotului.

Avand in vedere ca obiectul contractului il constituie constructia unei baze sportive, "unitatea functionala de baza", cerintele corespunzatoare acestora sunt doar o parte din cele sase cerinte de calitate si anume:

- rezistenta si stabilitate;
- siguranta in exploatare;
- siguranta la foc;
- igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului.

Constructia terenului de sport multifunctional presupune constructia unui teren amenajat in aer liber si dotat cu instalatiile necesare in vederea desfasurarii antrenamentelor si/sau competitiei sportive, in conformitate cu reglementarile federatiilor nationale si, dupa caz, internationale.

CONDITII DE OMOLOGARE a stadioanelor conform Regulamentului de organizare a activitatii fotbalistice al Federatiei Romane de Fotbal (Art. 11), prezentate selectiv in concordanta cu caracteristicile obiectivului de investitie (teren fotbal categoria C):

1. Jocurile oficiale se pot desfasura numai pe stadioane omologate de forul competent, respectiv FRF sau AJF.
2. Pentru a fi omologate, terenurile trebuie sa fie gazonate si sa indeplineasca urmatoarele conditii:
 - b) pentru jocurile oficiale din Liga a III-a si cele de fotbal feminin, lungimea terenului trebuie sa fie de 100 – 105 m iar latimea de 62 – 68 m;
 - c) pentru jocurile de juniori: lungimea: 90 - 105 m si latimea 60 - 68 m;Terenurile de joc pot fi acoperite si cu gazon artificial, daca acesta este conform cu standardele de calitate agreeate de FIFA.
 - d) porti de dimensiuni corespunzatoare legilor jocului;
 - e) marcajul terenului se face folosind materiale adecvate, de culoare alba, care sa nu prezinte pericol pentru jucatori si arbitri;

CS. 31/79

- f) gard imprejmuitor din plasa de sarma inalt de minimum 2 m (de regula), prevazut cu cel putin 4 porti care se deschid spre terenul de joc; pentru jocurile oficiale organizate de AJF (AMF) inaltimea minima a gardului imprejmuitor este de minimum 1,5 m;
- h) tribune cu o capacitate minima stabilita in functie de categoria competitionala pentru care se omologheaza terenul, astfel:
- 1.000 locuri pentru Liga a III-a, intre care, minimum 500 locuri pe scaune (incepand cu 1.07.2007);
 - 300 locuri pentru fotbal feminin si juniori.
- k) doua vestiare pentru jucatori, prevazute cu dusuri si grupuri sanitare in stare de functionare si cu masa de masaj;
- l) un vestiar pentru arbitri prevazut cu dusuri si grup sanitar, in stare de functionare;
- n) grupuri sanitare pentru spectatori;
- o) tabela de marcaj instalata intr-un loc vizibil, cu sau fara cronometru; cronometrul stadionului trebuie sa fie oprit la terminarea timpului de joc regulamentar al fiecarei reprize (adica dupa 45 si, respectiv, 90 de minute), aceasta dispozitie fiind aplicabila si in cazul reprizelor de prelungiri;
- q) statie de amplificare (la terenurile omologate pentru jocurile din Liga a IV-a si de juniori, aceasta nu e obligatorie);
- r) tabla de lemn, material plastic sau sticla, montata intr-un loc vizibil, pentru afisarea formatiilor cu minimum 30 minute inainte de inceperea jocului;
- s) palete indicatoare din lemn, metal sau plastic, pe care sa fie imprimate numerele pe ambele fete, care vor fi folosite la inlocuirea jucatorilor pe timpul desfasurarii jocurilor si la anuntarea timpului de prelungire stabilit de arbitru. Paletele indicatoare pot fi inlocuite cu o tabela electronica pentru schimbari.
- t) banci pentru jucatorii de rezerva si pentru persoanele oficiale, unde au acces maximum 13 persoane. Bancile vor fi situate pe aceeasi parte, la distanta egala fata de linia de centru si la minimum 5 metri de linia de margine, in apropierea gardului imprejmuitor. Ele vor avea un acoperis protector.
- u) panourile publicitare trebuie amplasate la o distanta de minimum 3 metri de linia de margine si, respectiv, inapoia liniei fotografiilor, trasata in spatele liniei de poarta.
3. Dimensiunile si marcajul unui teren de joc, caracteristicile constructive, dimensiunile si amplasarea portilor si a steagurilor, trebuie sa fie in conformitate cu dispozitiile „Legilor jocului”, adoptate de IFAB.
4. Suprafata tehnica este o suprafata echivalenta cu lungimea bancii de rezerva, plus un metru in fiecare parte, si care se prelungeste in fata bancii pana la un metru de linia de margine a terenului. Limitele suprafetei tehnice trebuie trasate in mod corespunzator.
5. Orice fel de publicitate comerciala, reala sau virtuala, este interzisa pe terenul de joc, pe materialul care echipeaza terenul (inclusiv plasele portilor si suprafetele pe care le delimiteaza pe pamant), in interiorul suprafetei tehnice sau la mai putin de un metru de linia de margine, pe pamant in exteriorul terenului de joc si aceasta din momentul in care echipele intra pe teren si pana cand il parasesc la pauza, si din momentul reintoarcerii lor pe teren, pana la finalul jocului. Nu se va putea monta pe acestea nici un obiect care nu are legatura cu fotbalul (camere de luat vederi, aparate foto, microfoane s.a.). Reproducerea emblemelor FIFA, UEFA, FRF, ori ale cluburilor sau asociatiilor sportive, este interzisa pe terenul de joc si pe materialele care echipeaza terenul de joc.

Cerinta de „rezistenta si stabilitate” se refera la intregul ansamblu al unei constructii sportive cu tribune, respectiv la toate partile componente, inclusiv terenul de fundare, si anume:- infrastructura (fundatii directe, fundatii indirecte, ziduri de sprijin etc.);

- structura gradenelor;

- structura spatiilor amenajate sub gradene;
- structura acoperirii tribunei (copertina);
- elemente nestructurale de inchidere si compartimentare;
- instalatii si echipamente electromecanice aferente constructiilor;
- terenul de fundare (inclusiv pentru terenurile de joc);

In timpul constructiilor se vor avea in vedere cerintele de rezistenta si stabilitate conform reglementarilor tehnice evitandu-se producerea unor evenimente precum: prabusirea totala sau partiala a constructiilor, producerea unor deformatii si/sau vibratii de marime inacceptabila pentru exploatarea normala, avarierea elementelor nestructurale, a instalatiilor si a echipamentelor ca urmare a deformatiilor excesive ale elementelor structurale.

Conditii tehnice de performanta corespunzatoare cerintei de calitate „rezistenta si stabilitate”:

- Stabilitate: presupune excluderea oricaror avarii provenite din: deplasarea de ansamblu, efectele de ordinul II datorate deformabilitatii structurii in ansamblu, flambajul sau valoarea unor elemente individuale.
- Rezistenta: presupune excluderea oricaror avarii provenite din eforturile interioare, intr-o sectiune sau un element asa cum acestea rezulta din proprietatile geometrice si mecanice respective (inclusiv efectul degradarii in timp a acestor proprietati).

Rezistenta implica:

- rezistenta ultima: capacitatea de rezistenta, fara atingerea sau depasirea starilor limita ultime in conditiile unor intensitati de varf ale actiunilor;
- rezistenta in timp: capacitatea de rezistenta la diferite activitati mecanice de durata, fara aparitia unor modificari in sens defavorabili in timp.
- Ductilitatea: implica aptitudinea de deformare postelastica a elementelor, a subansamblurilor structurale sau a structurii in ansamblu (deformatii specifice, rotiri, deplasari) fara reducerea semnificativa a capacitatii de rezistenta (in cazul actiunilor statice) si fara reducerea semnificativa a capacitatii de absorbtie a energiei (in cazul actiunilor dinamice, inclusiv a celor seismice);
- Rigiditatea: implica limitarea deplasarilor si deformatiilor verticale si orizontale ale structurii si al elementelor nestructurale, limitarea valorilor raspunsurilor dinamice ale subansamblurilor structurale si ale structurilor in ansamblu (amplitudinile si acceleratiile vibratiilor), limitarea fisurarii (in cazul elementelor din beton, beton armat, beton precomprimat si zidarie);
- Durabilitatea se refera la satisfacerea conditiilor tehnice de performanta pe toata durata de exploatare a cladirii si la limitarea deteriorarii premature a materialelor si partilor de constructie datorita proceselor fizice, chimice si biologice; efectuarea tuturor operatiilor prevazute in procedurile specifice cu precadere in cazul stadioanelor situate pe terenuri de fundare dificile (pe pamanturi sensibile la umezire), in mediu natural agresiv (pe litoral sau in contact cu ape subterane agresive), in mediu construit agresiv (in vecinatatea unor cladiri industriale care emana in atmosfera substante agresive pentru materialele de constructie respective).

Sistemul constructiv este compus din cadre din beton armat si compartimentari din caramida. Constructia se incadreaza in clasa III de importanta si respecta prevederile normativelor in vigoare.

Principii si metode pentru verificarea satisfacerii cerintei de calitate „Rezistenta si stabilitate”:

C.S. 33/79

- Verificarea se face in baza conceptului de stari limita;
- Starile limita se definesc in conformitate cu STAS 10100/0 si sunt doua categorii:
 1. stari limita ultime;
 2. stari limita ale exploatarii normale.

In acest sens este necesara stabilirea unor modele de calcul adecvate, care includ toti factorii susceptibili de a interveni.

Modelul de calcul trebuie sa fie suficient de precis pentru a estima comportarea cladirii si a partilor componente si va tine seama de:

- calitatea probabila a executiei corespunzatoare unui nivel tehnic minim acceptabil;
- gradul de incertitudine al informatiilor care stau la baza proiectarii constructiei;
- lucrarile de intretinere prevazute.

Verificarea satisfacerii cerintei de calitate „rezistenta si stabilitate” poate fi realizata si prin metode experimentale, desfasurarea si interpretarea rezultatelor realizandu-se pe baza reglementarilor tehnice specifice. Asigurarea durabilitatii implica masuri de protectie la actiunile agentilor fizici, chimici si biologici din mediul inconjurator (mediul natural si mediul de exploatare). In particular, se vor respecta urmatoarele reglementari:

- pentru elementele de beton armat si beton precomprimat se vor prevedea grosimile minime ale stratului de acoperire cu beton a armaturilor in conformitate cu STAS 10107/0
- pentru elementele de zidarie se vor respecta prevederile referitoare la tencuieli din normativele P2 si C17;
- pentru protectia anticoroziva a constructiilor se vor respecta prevederile cuprinse in: - Normativul C139 – pentru constructii si elemente de constructii
- metalice: Normativul C170 – pentru constructii si elemente de constructii din beton.

Factorii care intervin la verificarea satisfacerii cerintei pe baza conceptului de stari limita:

1. actiunile agentilor mecanici;
2. influentele mediului natural;
3. proprietatile materialelor;
4. proprietatile terenului de fundare;
5. geometria structurii de ansamblu si geometria elementelor de constructie;
6. metodele de calcul.

Clasificarea si gruparea actiunii agentilor mecanici pentru proiectarea terenurilor sportive se va face conform STAS 10101/0A. Cadrul legislativ privind datele tehnice:

- Evaluarea incarcarilor permanente se face conform STAS 10101/1. In cazul utilizarii unor materiale netraditionale, datele privind greutatea proprie vor fi preluate din agrementul tehnic respectiv;
- Definirea incarcarilor datorate procesului de exploatare se face conform STAS 10101/2;
- Gradenele si plansele spatiilor amenajate sub tribune se verifica suplimentar la o incarcare concentrata, stabilita conform tabelului urmatoar:

Tabelul nr. 10 - Incarcatura gradenelor si a planseelor spatiilor de sub tribune

Incarcarile concentrate pe plansee	Forța F (kn)	Suprafata pe care se aplica (cm ²)
1. copertine pentru tribune	1	10 x 10
2. gradenele tribunelor	1,5	10 x 10

CS. 34/79

Note:

1. Caile de acces si scarile punctelor 2 si 3 se calculeaza pentru aceeasi valoare a sarcinii concentrate;
2. Verificarea la sarcini concentrate se face in absenta altor incarcari utile sau climatice;
3. Pentru copertine incarcarea de mai sus poate fi luata in considerare simultan cu incarcarea data de zapada care, in acest caz, nu va fi mai mare de 0.7 KN/ m².

Valoarea coeficientilor de incarcare (n) si cele ale fractiunii de lunga durata (nd) sunt date in tabelul urmator, in conformitate cu STAS 10101/0A.

Tabelul nr. 11 - Valoarea coeficientilor de incarcare si ale fractiunii de lunga durata

Categorie	Coeficientii incarcaturilor (n)	Fractiunea de lunga durata (nd)
1. copertine	1,4	0,4
2. gradenele tribunelor	1,3	0,6
3. incaperile amenajate sub tribune	1,4	0,4
4. incarcari concentrate	1,2	-
5. incarcari pe balustrade, pe parapeti si atice	1,2	-

Asigurarea calitatii

Rezistenta si stabilitatea

Sistemul constructiv este compus din cadre din beton armat si compartimentari din caramida. Constructia se incadreaza in clasa III de importanta si respecta prevederile normativelor in vigoare.

Siguranta la foc

Constructia are gradul IV de rezistenta la foc. Se vor respecta prevederile Normativului de protectie la foc – P 118/199 si a HGR nr. 571/1998, normele generale de protectie impotriva incendiilor aprobate cu Ordinul MI 775/1998 si alte acte normative si STAS-uri referitoare la constructii si instalatii. Pentru evacuarea persoanelor in caz de incendiu s-a prevazut folosirea mai multor iesiri care asigura circulatia la capacitatea maxima.

Siguranta in exploatare

Siguranta circulatiilor se va asigura prin finisarea pardoselilor cu materiale antiderapante, si eliminarea proeminentelor si asperitatilor in planul vertical al peretilor. Siguranta la intruziune se asigura prin serviciul de monitorizare. Siguranta in folosirea instalatiilor se va asigura prin instruirea personalului.

Cerinte de confort termic, acustic, igienic

Pentru protectia termica, minima, se vor respecta prevederile STAS 1907/1-80 si STAS 1907/80 si al Normativului C107/2-1997. Confortul acustic se va asigura prin pereti despartitori cu izolatie fonica pentru un nivel max. 30-35 dB si pentru mentinerea calitatii aerului din zonele protejate, conform STAS 12574.1987. Confortul igienic se va asigura prin folosirea unor finisaje usor de intretinut, prin echipamentele si instalatiile existente care asigura calitatea apei si prin controlul evacuarii deseurilor.

Geometria structurii in ansamblu si a elementelor de constructie

Parametrii geometrici ai structurii in ansamblu si cei ai elementelor de structura se vor incadra in sistemul de tolerante stabilit prin STAS 8600 (clasele de precizie si valorile tolerantelor) in functie de dimensiunile respective.

Pentru elementele de structura din beton se vor respecta si prevederile Normativului C140. Pentru elementele din otel se vor respecta si prevederile STAS 767/0.

Pentru a asigura evacuarea in siguranta a tribunelor si a spatiilor amenajate sub tribune, in cazul unui cutremur sever, vor fi luate urmatoarele masuri:

- pardoselile si finisajele de pe caile de acces/evacuare vor fi proiectate astfel incat avarierea lor sa nu impiedice circulatia persoanelor ;
- usile de evacuare ale spatiilor sub tribune vor fi proiectate astfel incat sa evite pericolul de blocare al acestora.

Clasificarea seismica a instalatiilor si echipamentelor in categorii seismice se va face conform reglementarilor in vigoare:

- din categoria seismica A fac parte: sistemele de iluminat si sistemele de protectie impotriva incendiilor;
- din categoria seismica B fac parte: retelele de conducte, sistemele de alimentare cu apa calda si rece;
- punctele termice, posturile de transformare si statiile de pompare ce deservesc spatiile amenajate vor fi amenajate grupat in cladire independenta;

In proiectarea infrastructurii terenurilor de sport se vor respecta urmatoarele reguli:

- caracteristicile terenului suport se vor stabili prin cercetare topografica ;
- pentru fiecare tip de imbracaminte, prin caietul de sarcini se vor stabili parametrii geotehnici necesari pentru asigurarea conditiei de calitate „rigiditate” (limitarea tasarilor).

Conditii generale de proiectare a terenului de fotbal

- a. spatiul de siguranta in jurul terenului va fi de :
 - min. 2,50 m perimetral (la linia de tusa);
 - min 6,00 m in spatele portii;
 - inaltime 2 m.
- b. imprejmuirea terenului la limita spatiului de siguranta va avea pentru :
 - cat. B si C – grilaj avand $h = \min 1,00$ m;
- c. panta terenului va fi pentru :
 - cat. C - max. 1,5%

Conditii generale de proiectare „cai de acces si circulatie”

- a. imprejurimile terenului de sport vor avea inaltimea de aproximativ 2,40 m ;
- b. accesul sportivilor trebuie sa fie separat de cel al spectatorilor;
- c. latimea acceselor se va calcula corespunzator numarului de spectatori de minim 1,20 m;
- d. de-a lungul imprejmuirii, pe exteriorul ansamblului se va prevedea un culoar de cel putin 1.5 m pentru accesul spectatorilor la zona tribune;
- e. dispozitia barierelor, a scarilor, pasajelor si iesirilor va fi realizata astfel incat sa asigure o evacuare fluida, rapida si in siguranta urmarindu-se evitarea efectului de palnie;

CS. 38/79



- f. caile de evacuare si pardoselile nu au denivelari, conform 2.1.2.5.b. din CE 1-95 in vederea evitarii accidentelor in cazul evacuariilor de urgenta;
- g. siguranta circulatiilor se va asigura prin finisarea pardoselilor cu materiale antiderapante si eliminarea proeminentelor si asperitatilor in planul vertical al peretilor;
- h. rampele au lungimea de 1 m si 15%, respectand norma conform careia pentru o denivelare mai mica sau egala cu 15 cm se accepta o panta de 15%.

Conditii de proiectare „tribune locuri in picioare”

- a. Spatiul afectat tribunelor poate avea:
 - suprafata plana orizontala (pentru 1-3 spectatori);
 - suprafata plana inclinata – panta max. 7°;
 - gradene: panta max 45°;
- b. Capacitatea tribunelor avand suprafata plana orizontala sau inclinata se va stabili considerand o densitate de 47 de persoane la 10 m² masurati in plan orizontal;
- c. Capacitatea tribunelor cu gradene se va stabili considerand o subimpartire in blocuri de max. 500 de persoane aflate intre :
 - 2 circulatii paralele cu terenul de joc la max. 12,0 m distanta;
 - 2 circulatii perpendiculare pe terenul de joc – la max. 10 m distanta;
- i. latimea cailor de circulatie va fi de min. 1,20 m;
- j. distanta de la fiecare loc pana la o cale de circulatie trebuie sa fie de maxim 12,0 m;
- k. un factor principal de securitate in cazul tribunelor cu locuri in picioare il constituie prevederea si dispunerea corecta a barierelor de retinere, paralel cu terenul de joc;
- l. inaltimea barierelor va fi de min. 1,02 m si max. 1,12 m;
- m. latimea gradenelor trebuie sa fie de : min 28 de cm si max. 38 de cm;
- n. inaltimea gradenelor se recomanda sa fie intre 7,5 si 19 cm;
- o. distanta de la primul rand de gradene si pana la marginea terenului trebuie sa fie de min. 3,00 m pentru tribune cu panta mai mica de 30°.

Conditii de proiectare „tribune locuri asezat”

- a. locurile din tribunele pentru asezat se pot rezolva fie :
 1. pe gradene;
 2. pe banci montate pe gradene;
 3. pe scaune (fara sau cu spatar) fixate pe structura de rezistenta;
- b. dimensiunile gradenelor vor fi stabilite in functie de solutia de rezolvare a locurilor, astfel incat sa asigure o buna vizibilitate;

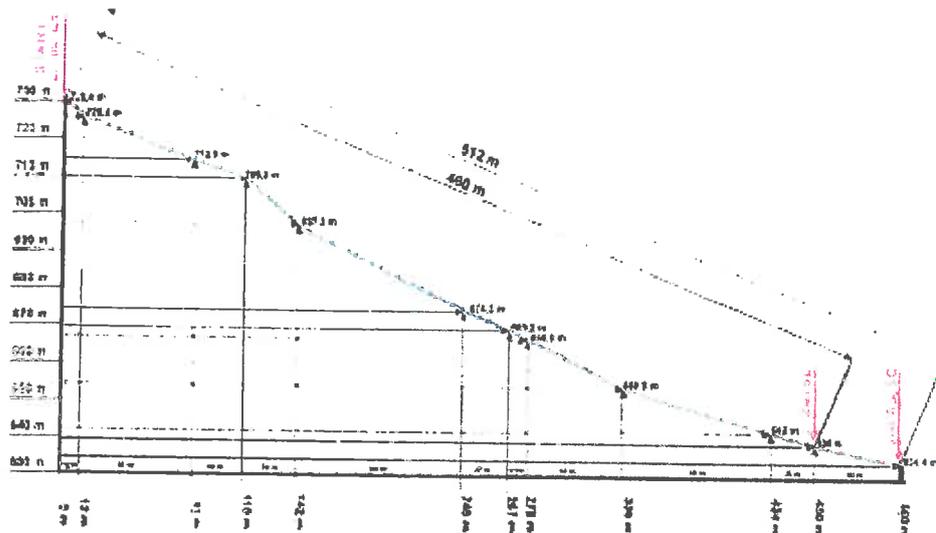


Fig. 1: Exemplu de profil parabolic al tribunelor (Stadionul Harusuv Copec, Rep. Cehia)

- c. locurile vor fi astfel rezolvate incat circulatia libera dintre sirurile de banci sa fie de $l = \text{min. } 35 \text{ de cm}$ (recomandat 40 de cm)
- d. in fata primului rand de gradene a fiecarui nivel distinct vor fi prevazute balustrade de protectie , $h = \text{min. } 1,10 \text{ m}$ executate din platbanda de otel;
- e. circulatiile majore paralele si perpendiculare cu randurile de gradene, avand latimea de minim 1,20 m (inclusiv in fata primului rand de scaune);
- f. circulatia perpendiculara pe randuri va fi rezolvata cu trepte ($h = \text{max. } 19 \text{ cm}$, $l = 28 \text{ cm}$);
- g. locurile si caile de circulatie trebuie astfel dispuse astfel incat sa sigure un acces rapid spre iesire;
- h. vor fi prevazute indicatoare usor vizibile, pentru orientare facila;
- i. locurile vor fi numerotate clar, fara posibilitatea de a fi sterse;
- j. toate scaunele si bancile vor fi solid fixate;
- k. caile de circulatie vor avea suprafete antiderapante si nu vor prezenta denivelari.

Conditii de proiectare „locuri pentru spectatori in scaune cu rotile”

- a. trebuie prevazute minim 2 locuri/400 de spectatori (dar minim 2 locuri in orice conditii);
- b. dimensiunea unui loc va fi de: $1,40 \times 0,90 \text{ m}$ (recomandat $1,40 \times 1,10 \text{ m}$);
- c. accesul lor trebuie sa fie facil, printr-un traseu continuu in plan orizontal, sau prin rampe avand panta de maxim 8% (recomandat 5%);
- d. pe traseele de circulatie, $l = \text{min } 0,90 \text{ m}$, se vor prevedea spatii de manevra (min. $1,50 \times 1,50 \text{ m}$) la fiecare 10,00 m, inclusiv in locurile de schimbare a directiei;
- e. in cadrul rampelor se vor prevedea spatii de odihna (suprafete orizontale de $1,50 \times 1,50 \text{ m}$) la fiecare 15,00 m.

Siguranta la riscuri provenite din instalatii

Siguranta la riscuri provenite din instalatii, in cazul terenurilor in aer liber presupune protectia utilizatorilor impotriva riscului de accidentare provocat de posibila functionare defectuoasa a instalatiilor electrice.

La proiectarea instalatiilor de incalzire sunt luate masuri pentru realizarea sigurantei in exploatare a acestor instalatii. Proiectarea instalatiilor electrice s-a facut astfel incat sa asigure protectia impotriva socurilor electrice datorate atingerii directe sau indirecte. Siguranta in folosirea instalatiilor se va asigura prin instruirea personalului.

- Siguranta cu privire la riscul de electrocutare: presupune eliminarea riscului prin rezistenta de dispersie a prizei de pamant. Exista si masuri de protectie pentru atingerea indirecta, respectiv protectia prin legarea la pamant si protectia prin legarea la nul.
- Siguranta cu privire la descarcarile atmosferice (trasnet): se vor asigura masuri de protectie conform Normativului I 20.
- Siguranta la foc: impune ca solutiile de proiectare sa asigure, in caz de incendiu urmatoarele conditii tehnice de performanta:
 - Protectia si evacuarea utilizatorilor , tinand seama de varsta si de starea lor fizica;
 - Limitarea pierderilor de bunuri;
 - Preintampinarea propagarii incendiului;
 - Protectia pompierilor si a altor forte care intervin pentru evacuarea si salvarea persoanelor, protejarea bunurilor periclitata, limitarea si stingerea incendiului si inlaturarea unor efecte negative ale acestuia;
 - Latimea unei iesiri de urgenta va fi de minim 1,20 m, corespunzatoare unei evacuari de 100 pers/min;
 - Latimea cailor de evacuare va fi de minim 1,20 m pentru max. 200 de persoane si min. 1,40 pentru mai mult de 200 de persoane , conform Normativului P 118;
 - Distanța libera între randurile de scaune va fi de min. 0,35 m;
 - Numarul si latimea acceselor de urgenta va fi stabilit in functie de numarul spectatorilor si respectiv al cailor de evacuare, conform Normativului P 118.
 - Numarul maxim de scaune dintr-un rand va fi stabilit in functie de modul de evacuare al persoanelor (pe la un capat sau pe ambele capete) si in functie de gradul de rezistenta la foc al constructiei astfel:

Tabelul nr. 12 - Gradul de rezistenta la foc al constructiei

Modul de evacuare	Gradul de rezistenta la foc al constructiei		
	I si II	III	IV si V
	Numarul de locuri dintr-un rand		
Pe la un capat	20	12	9
Pe la ambele capete	40	25	20

- Numarul maxim de randuri cu scaune, dintre doua cai de circulatie, in functie de gradul de rezistenta la foc al constructiei, va fi:

Tabelul nr. 13 - Gradul de rezistenta la foc si numarul de randuri

Gradul de rezistenta la foc	I si II	III	IV si V
Numar de randuri	30	20	15

- Distanța de la fiecare loc pana la o iesire de evacuare, intr-un spatiu de siguranta, la un acces la nivelul terenului, sau o circulatie carosabila va fi:
 - max. 45,00 m – gr. I – II;
 - max. 35,00 m – gr. III;

CS. 39/79

- max. 25,00 m – gr. IV;
- max. 15,00 m – gr. V.
- Instalatiile aferente constructiilor:
 - se proiecteaza, se executa si se exploateaza potrivit reglementarilor tehnice de specialitate si masurilor specifice de prevenire si stingere a incendiilor , astfel incat aceasta sa nu constituie surse de izbucnire a incendiilor si de raspandire a focului;
 - se vor dota cu instalatii electrice pentru iluminatul de siguranta pentru evacuare, impotriva panicii, pentru circulatie, pentru iluminatul hidrantilor si al statiilor pompelor de incendiu, conform Normativului I 7 si I 9.
- Echiparea cu mijloace tehnice de prevenire si stingere a incendiilor in cazul tribunelor constructiilor sportive in aer liber : hidranti exteriori care asigura stingerea unui incendiu de 60 de minute, cu un debit de 5 l/ sec pentru capacitatile cuprinse intre 1.000 si 5.000 de spectatori.

Criteria si niveluri de performanta

1. Asigurarea evacuarii apelor meteorice

- sistemele de drenaj: trebuie conceput astfel incat in cazul unei ploi torentiale jocul sa se poata relua in maxim o ora.
- canalizarea apelor provenite din stropirea suprafetelor de joc si din drenarea acestora se va face de regula la reseaua de canalizare publica din zona, adoptandu-se solutii corespunzatoare pentru preluarea instantanee a acestora.

2. Protectia mediului exterior

- asigurarea confortului acustic al zonelor invecinate, nivelul de zgomot de max. 90 dB. Masurile ce se vor avea in vedere sunt in concordanta cu cadrul legislativ in domeniu, respectiv: Legea nr. 137/1995 privind protectia mediului, STAS10009 – Acustica in constructii, acustica urbana; limite admisibile ale nivelului zgomotului.

3. Izolarea termica si economia de energie

Izolarea termica a cladirii se va asigura prin modul de alcatuire al elementelor anvelopante. Astfel terasa va contine 15 cm de polistiren extrudat, iar peretii exteriori vor avea 5 cm polistiren extrudat peste zidarie de 25 cm tip Porothersm si partile de beton armat (stalpi, grinzi).

Au fost respectate prevederile din "Normativul pentru calculul coeficientilor globali de izolare termica a cladirilor de locuit" C 107/1 – 97, iar datele tehnice ale cladirii au fost confruntate cu indicii orientativi furnizati de normativ. Calculul coeficientului global de izolare termica se regaseste in breviarul anexat.

4. Izolarea hidrofuga

Hidroizolatia terasei se va face astfel peste termoizolatia de terasa se va turna sapa de panta, pe care se pozeaza hidroizolatia bituminoasa termofuzibila in trei straturi. Peste aceasta se toarna sapa de protectie si se aplica finisajul de terasa. Se vor respecta normele in vigoare.

Caracteristicile terenurilor de sport

Caracteristicile pentru terenurile de sport sunt dimensiunile, marcajul, utilarea si stratul de acoperire. La proiectarea si executarea terenurilor de sport se va tine cont de urmatoarele:

- Respectarea formelor, dimensiunilor, marcajelor si utilarii cerute de regulamentele jocurilor sau ramurilor sportive respective in functie de destinatia terenului de sport; existand astfel:
 - dimensiuni standard, sunt acele dimensiuni cerute de Federatiile Sportive Nationale si Internationale la un moment dat in timp, si care sunt obligatorii pentru terenurile de sport ce se proiecteaza la acel moment;
 - dimensiuni tolerate, sunt acele dimensiuni ce se inscriu intr-o plaja admisa de toleranta.
- *Orientarea optima* a terenurilor de sport: vor fi orientate cu axa mare pe directia nord-sud cu o toleranta de $\pm 15^\circ$, tribuna principala avand vestul in spatele sau;

Alcatuirea constructiva a terenurilor de sport

- a) *Infrastructura*, alcatuita din solul de amplasament; fata superioara a infrastructurii fiind o platforma cu aceeasi planeitate si aceleasi pante ca si suprastructura. Cerintele infrastructurii: sa absoarba sarcini suplimentare fara tasari (deformari) semnificative, iar apele de drenaj sa le evacueze in afara terenului de sport.
- b) *Suprastructura* are in componenta la partea superioara *imbracamintea terenului de sport*, sub care se gasesc diferite straturi suport, functie de natura imbracamintii. Cerintele suprastructurii:
 - exigentele regulamentelor federatiilor sportive privind: proprietatile solului, forma, dimensiunile si culorile, marcajele si utilitarele; panta maxima si orientarea acesteia;
 - securitatea utilizatorilor
 - sa fie durabil si usor de intretinut.
- c) *Borduri ale terenurilor de sport*: sunt elemente constructive care inconjoara suprafata de sport pe tot perimetrul sau in urmatoarele situatii:
 - obligatoriu atunci cand intre suprafata de sport si cea inconjuratoare exista denivelari;
 - de dorit atunci cand exista o schimbare intre cele doua suprafete.

Cele mai utilizate borduri sunt cele prefabricate din beton. Pentru bordurile inconjurand suprafata de evolutie este recomandat sa fie prevazute la partea superioara cu un cap de cauciuc din motive de securitate a sportivilor.

Tipul imbracamintii terenului de sport

Terenurile de sport pot fi clasificate dupa tipul de imbracaminte, astfel:

- terenuri din pamant batut;
- terenuri gazonate (gazon natural);
- terenuri cu zgura;
- terenuri cu asfalt;
- terenuri cu materiale sintetice;
- terenuri cu gazon artificial.

Dintre aceste tipuri pentru realizarea bazelor sportive in spatiul rural, respectiv in comunele vizate pentru investitie s-a ales terenul gazonat (cu gazon natural). Acestea se compun din:



- strat vegetal cu gazon insamantat sau cu brazde;
- strat drenat din pietris sau balast;
- pamant compactat.

Gazonul natural este, de fapt, o combinatie complexa de plante care difera in functie de zona si de sol.

Descrierea terenului de fotbal

Pe terenul de fotbal evolueaza in acelasi timp doua echipe a cate 11 jucatori, terenul trebuind sa fie de forma dreptunghiulara, iar lungimea liniilor de margine trebuind sa fie in toate cazurile mai mare decat lungimea liniilor de poarta.

Dimensiuni:

- lungimea: minimum 90,00 m si maximum de 120,00 m;
- latimea: minimum 45,00 m si maximum de 90,00 m.

La data de 03.03.1998 Comitetul Executiv al U.E.F.A. a stabilit ca pentru jocurile internationale organizate sub egida sa , terenul de joc sa aiba urmatoarele dimensiuni:

- lungime: 105,00 m;
- latime: 68,00 m.

In functie de nivelul competitiei, terenurile de fotbal pot fi de urmatoarele categorii:

- cat. I, pentru competitii internationale;
- cat. A, pentru competitii nationale- primele divizii;
- cat. B, pentru competitii nationale- diviziile urmatoare;
- cat. C, pentru competitii locale.

Tabelul nr. 14 - Dimensiunile terenurilor de fotbal in functie de categorie

Conditii	Categoria I	Categoria A	Categoria B	Categoria C
Dimensiuni suprafata de joc	105,00 x 68,00 -obligatoriu-	105,00 x 68,00 -obligatoriu-	Minim 100,00 x 65,00 se recomanda: 105,00x 68,00	Minim 100,00 x 60,00 se recomanda 105,00 x 60,00
Degajament minim	2,50m perimetral 6,00 m in spatele portii	2,50m perimetral 6,00m in spatele portii	2,50 m perimetral 6,00 m in spatele portii	2,50 m perimetral 6,00 m in spatele portii
Suprafata de evolutie	117,00 x 73,00 m	117,00 x 73,00m	112,00 x 70,00 m	112,00 x 65,00 m
Natura suprafata teren	Gazon natural	Gazon natural	Gazon natural Gazon sintetic, zgura	Gazon natural, gazon sintetic sau zgura
Panta maxima	1%	1%	1%	1,5%
Dimensiuni poarta L x l x h	7,32 x 2,75 x 2,44	7,32 x 2,75 x 2,44	7,32 x 2,75 x 2,44	7,32 x 2,75 x 2,44
Protectia suprafetei de evolutie (incinta de joc)	Grilaj de 2,2 m inaltime sau fosa perimetrala	Grilaj de 2,2 m inaltime sau fosa perimetrala	Mana curenta: 1-1,1 m, obturata pana jos	Mana curenta d 1-1,1m

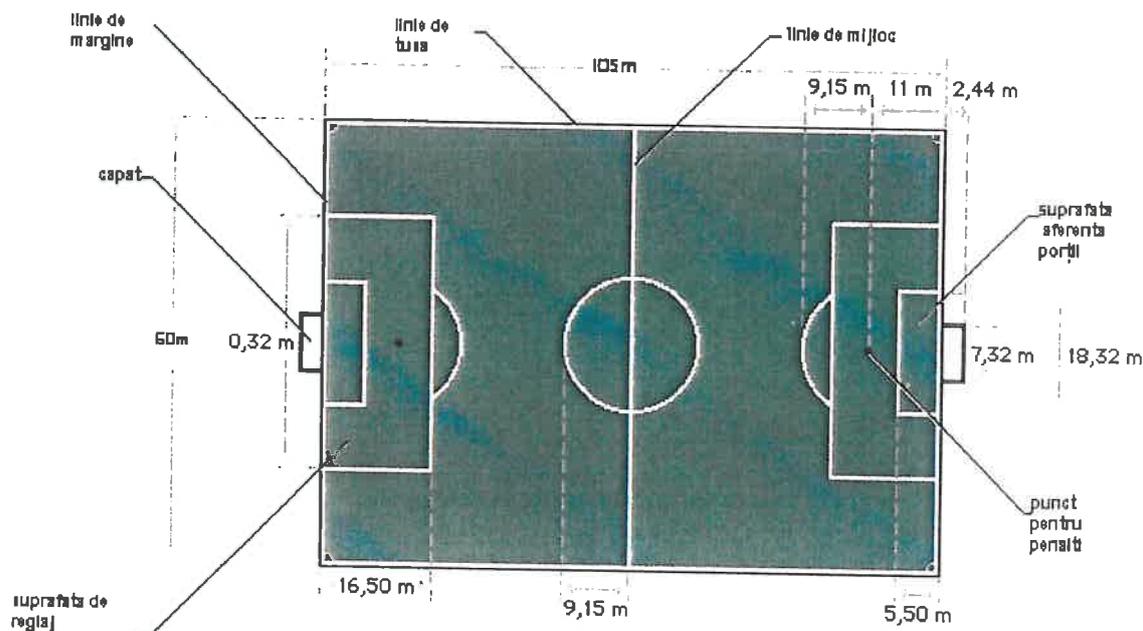


Fig.2: Forma, dimensiunile si marcajele terenului de fotbal

CS. 43/79

Principii privind proiectarea echiparilor pentru servicii suport ale activitatii sportive

Echipele anexa ale activitatii sportive (destinate sportivilor, antrenorilor, arbitrilor, juriului) se dimensioneaza in functie de importanta si categoria terenului de sport. Dintre acestea, pentru teren de categoria C avem:

Vestiarele pentru sportivi sunt amplasate in apropierea terenurilor de antrenamente sau competitii si au o circulatie directa, care nu se intersecteaza cu cea a spectatorilor. Vestiarele pentru categoria C sunt vestiare cu garderoba comuna, care vor fi prevazute cu o suprafata pentru dezbracare (0.50 m/pers.) si o alta parte, cu cuiere, rezervata depozitarii hainelor (0,5 mp/persoana, in calcul tinandu-se seama de capacitatea maxima admisa). Toate tipurile de vestiare necesita o buna iluminare si ventilare. Aerul conditionat nu este recomandat, ventilarea mecanica facandu-se cu priza de aer in sala vestiarelor si extractie in sala dusurilor. Inaltimea incaperilor va fi de maxim 4 m. Numarul vestiarelor pentru fotbal: 2 vestiare a cate 11 + 7 - numar total jucatori a 2 echipe si numarul de rezerve, precum si unul pentru arbitrii. Regimul de inaltime este parter. Suprafata construita desfasurata este de circa 190 mp. Vestiarele vor fi prevazute cu: instalatii sanitare, instalatii termotehnice, instalatia de incalzire, instalatii electrice. Racordurile la utilitati vor fi puse la dispozitie de catre unitatea administrativ-teritoriala.

Grupuri sanitare pentru sportivi, prevazute cu dusuri, lavoare cu apa calda si rece, closete si pisoare. Fiecare grup sanitar va fi prevazut cu robinet de serviciu pentru curatenie. Incaperile vor avea lumina directa, asigurandu-li-se o buna ventilatie. Numarul obiectelor sanitare se va determina conform standardelor in vigoare, in orice caz nu mai putin de un WC si un pisoar pentru fiecare vestiar (in cazul fotbalului).

Analiza previzionara a numarului de locuitori in comuna Adamclisi, jud. Constanta

Data fiind natura educativ-sportiva a investitiei, se considera ca grupul tinta principal al acesteia il constituie populatia tanara a comunei vizate, si anume grupa de varsta 0-34 de ani, in cadrul careia s-a considerat necesara diviziunea in doua subgrupe: copii (0-19 ani, inclusiv elevii de scoala generala si liceu) si tineri (20-34 ani). Acest grup ar beneficia in mod activ si in grad mai ridicat decat alte grupuri demografice de crearea unei baze sportive in comuna, avantajele cele mai mari fiind de partea grupei de varsta 0-19 ani prin implicarea elevilor in activitati sportive scolare si extrascolare, intr-un mediu organizat. Pentru o analiza mai cuprinzatoare si mai elocventa a evolutiei acestui grup demografic se va folosi in continuare „piramida varstelor”, o reprezentare grafica pe care sunt redade comparativ numarul de persoane de aceeasi varsta, pe cele doua sexe (masculin si feminin) si care reflecta cel mai fidel evolutia demografica a unui grup social.

La nivelul anului in care s-a efectuat Recensamantul utilizat ca sursa pentru datele statistice din studiul de fata, in comuna grupul copiilor (0-19 ani) era, din punct de vedere numeric, mai mare decat grupul tinerilor (20-34). Se poate anticipa pe baza acestei diagrame, din cauza unei usoare ingustari a bazei, o tendinta de scadere lenta a populatiei tinere. Aceasta ar putea fi insa contracarata relativ usor in urmatorii ani prin asigurarea unor conditii de trai mai atragatoare intr-o comunitate care sa ofere populatiei tinere mai multe sanse si posibilitati de afirmare si de dezvoltare personala, iar realizarea unei baze sportive de nivel european se inscrie fara echivoc intre acestea.

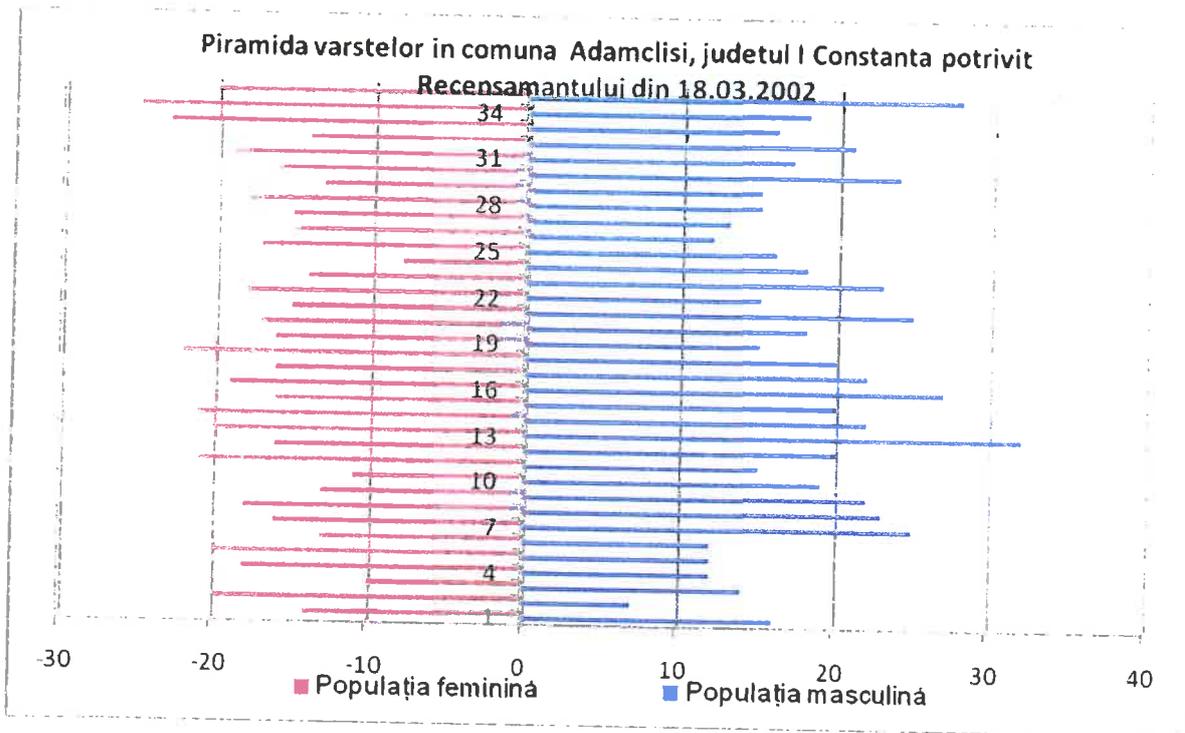


Fig. 3: Piramida varstelor in comuna Adamclisi (pentru grupa de varsta 0-34 ani)

Date tehnice ale investitiei

1. Zona si amplasamentul

Localitatea Adamclisi se afla la o distanta de 64 km de municipiul resedinta de judet, Constanta de-a lungul DN3 Constanta - Ostrov, la 47 km de municipiul Medgidia - cea mai apropiata asezare urbana - si la 68 km de comuna Ostrov, situata pe Dunare.

Baza sportiva ce se doreste a fi realizata in urma obtinerii finantarii va fi amplasata in nord-estul satului Adamclisi, la intersectia strazii Monumentului cu Strada Decebal (DN3).

1. Caracteristicile climatice ale zonei de amplasament

Regimul climatic temperat-continental cu influente marine este caracterizat prin veri calduroase, marcate de rafale de vant si precipitatii variabile. In evolutia anuala a temperaturii aerului, se produce o decalare a fazelor de incalzire si racire a aerului fata de campie. Toamna e mai calda, iernile mai blande, dar cu vanturi puternice si posibilitati de scadere a temperaturii de -10, -15 grade, datorita Crivatului. Primaverile sunt scurte si reci, iar verile calde sau foarte calde. Media precipitatiilor pe an este de 400 mm neuniform. Cad ploi vara, dar averse scurte si putin abundente care au slaba eficacitate asupra culturilor.

2. Statutul juridic al terenului care urmeaza sa fie ocupat

Investitia ce urmeaza a se realiza va fi amplasata in nord-estul satului Adamclisi, la intersectia strazii Monumentului cu Strada Decebal (DN3), comuna Adamclisi, judetul Constanta. Situatia juridica a terenului ce urmeaza a fi ocupat de catre investitie este domeniul public al comunei Adamclisi.

CS. 45/79

Investitia presupune realizarea unei baze sportive multifunctionale, in nord-estul satului Adamclisi, la intersectia strazii Monumentului cu Strada Decebal (DN3), comuna Adamclisi in judetul Constanta conform Ordonantei de Guvern nr. 7/2006 privind instituirea Programului de Dezvoltare a Infrastructurii din Spatiul Rural, aprobata cu modificari si completari de legea nr.71 din 30.03.2007 privind imbunatatirea situatiei sportive in spatiul rural.

Investitia se va realiza in concordanta cu "Normativul privind proiectarea terenurilor sportive si stadioanelor din punct de vedere al cerintelor legii privind calitatea in constructii precum si reglementarile tehnice specifice constructiilor indicativ NP 066-01" si conditiile pentru licentiere/omologare impuse de Federatia Romana de Fotbal, in termen de 12 luni de la data publicarii in Monitorul Oficial al Romaniei, partea I, a Hotararii Guvernului prin care se aproba acordarea fondurilor din bugetul de stat pentru proiectul propus prin cererea de finantare.

3. Situatiia ocuparii definitive de teren

Suprafata ocupata definitiv de catre baza sportiva (teren de fotbal, tribune si vestiare) este de 12350 mp.

Tabelul nr. 15

Nr. crt.	Element constructie	Suprafata ocupata
1.	Suprafata de evolutie a terenului de sport	105 x 68 m = 7140 mp
2.	Tribune	40 mp x 4 module = 160 mp
3.	Vestiare	190 mp
3.	Pista atletism	100 x 2,44 m = 244 mp
4.	Pista saritura in lungime	35 x 1,22 m = 43 mp
5.	Groapa cu nisip	2,75 x 9 m = 25 mp
6.	Alte suprafete	4548 mp
	SUPRAFATA TOTALA	12350 mp

Studii de teren

1. Studiul altimetric

Studiul topografic a fost elaborat de catre S.C. EUROCONSULT GST-RO SRL Bucuresti avand avizul Oficiului de cadastru si publicitate imobiliara OCPI Constanta.

Studiile topografice au fost efectuate in sistemul national de referinta cu puncte GPS din Reteaua Geodezica de Stat si puncte din Reteaua Nationala de Nivelment (sistem de cote Marea Neagra)

2. Studiul geotehnic

Studiul geotehnic a fost elaborat de catre S.C. T.G.5 PROIECT S.R.L. Constanta si este atasat la prezentul studiu de fezabilitate.

Caracteristicile principale ale constructiilor din cadrul obiectivului de investitii

Varianta de baza sportiva aleasa este terenul de fotbal avand in vedere ca in comuna Adamclisi exista deja un interes crescut pentru practicarea acestui sport si exista o echipa de fotbal pregatita care participa la competitii judetene si nationale. De asemenea cei ce doresc sa practice activitati sportive in timpul liber vor avea un cadru organizat pentru desfasurarea acestora, putandu-se organiza pe baza infrastructurii realizate prin aceasta investitie diferite evenimente, numarul de beneficiari potentiali din unitatile administrativ teritoriale invecinate fiind de 2500 persoane.

Terenul de fotbal ce urmeaza a fi construit va fi cel destinat jocurilor de categorie C, pentru competitii locale (conform Tabelului nr. 13 - *Dimensiunile terenurilor de fotbal in functie de categorie*). Ca urmare, dimensiunile si principalele caracteristici ale acestuia vor fi:

- terenul de joc: minim 100x60 metri,
- degajamentul minim: 2,5 m perimetral si 6 m in spatele portii
- suprafata de evolutie: minim 112x65 m,
- panta maxima admisa: 1,5%,
- varianta de gazon: gazon natural,
- dimensiunile portilor: 7,32 x 2,75 x 2,44,
- protectia suprafetei de evolutie (incinta de joc): mana curenta de 1-1,1m
- protectia suprafetei de joc se va face la 2.50m perimetral si la 6.00m in spatele portii. Aceasta va avea inaltimea de 2.00m.
- bancile de tusa vor fi amplasate simetric fata de prelungirea liniei de mijloc a terenului. Fiecare banca are locuri pentru cel putin 10 persoane. Vor fi amplasate la o distanta de cel putin 2.5,3.5m fata de linia de tusa a terenului.

Tribunele vor fi dimensionate pentru acomodarea a circa 200 de spectatori. Functiunile tribunelor: tribune pentru spectatori si spatiu servicii sanitare.

Structura va fi realizata in metal, fizata pe fundatii izolate din beton simplu.

Anexele sociale vor fi de asemenea construite urmandu-se indicatiile „Normativului privind proiectarea terenurilor sportive si a stadioanelor din punct de vedere al cerintelor Legii 10/1995” – indicativ NP 066-02 in ceea ce priveste bazele sportive si stadioanele de categorie C. Ele se vor constitui din:

- 3 vestiare (unul pentru gazde, unul pentru oaspeti si unul pentru arbitri, profesori si antrenori); acestea vor fi dotate cu cate un grup sanitar (WC si pisoar) fiecare.
- 3 sali de dus pentru jucatori si arbitri, in cadrul anexelor sociale pentru sportivi (cate o cabina in fiecare vestiar);
- 2 cabine sanitare ecologice tip ECO-wc pentru spectatori (unul pentru barbati si unul pentru femei) situate in afara anexelor pentru sportivi, la cel putin 60 m de orice loc din tribuna.

Conform Normativului sus-mentionat, pentru echipamentele sportive de categorie C, **asistenta medicala** presupune instalarea unui post central reprezentat de o infirmerie, iar posturile secundare vor lipsi.

Proiectul propus pentru baza sportiva respecta dimensiunile si suprafetele constructiilor recomandate de regulamentele federatiilor sportive nationale, iar proiectele tehnice respecta normativul privind proiectarea terenurilor sportive si stadioanelor din punct de vedere al cerintelor legii privind calitatea constructiei, precum si reglementarile tehnice specifice constructiei.

Situatia existenta a utilitatilor si analiza de consum

1. Necesarul de utilitati

Investitia presupune asigurarea cu utilitati a obiectivului din surse proprii ale unitatii administrativ-teritoriale.

In localitatea Adamclisi exista un dispensar care a fost reabilitat. Personalul este compus dintr-un medic si un asistent medical. In celelalte sate nu exista dispensare. De asemenea in localitatea Adamclisi exista un punct farmaceutic. In ceea ce priveste acordarea de asistenta medicala veterinara, in localitatea Adamclisi exista un punct sanitar. Asistenta este asigurata de 3 specialisti (1 medic veterinar si 2 persoane cu studii medii de specialitate).

Sistemul centralizat de alimentare cu apa este prezent in satele Adamclisi si Zorile, iar in satul Urluia este in curs de finalizare. In celelalte localitati, respectiv Abrud si Hateg, nu exista retea de alimentare cu apa, fantanile reprezentand singura sursa de apa. S-a intocmit un proiect de executie, dar din lipsa de fonduri nu s-a inceput derularea proiectului.

Lungimea retelei de distributie a apei potabile se prezinta astfel:

- Adamclisi – 5 Km
- Zorile – 3 Km

In celelalte localitati, reteaua de distributie este inexistentă.

Pentru a asigura distributia apei potabile pe raza intregii comune, este necesara executarea unei retele pe o lungime de 11 km.

Sistemul centralizat de canalizare este inexistent si reprezinta o necesitate la nivelul intregii comune, la fel si sistemul de irigatii.

Situatia drumurilor se prezinta astfel:

- DJ 3 – Adamclisi – Zorile – pe o distanta de 3 km este reabilitat;
- DJ ce leaga localitatile Adamclisi – Abrud cu o lungime de 7 km se afla intr-o stare avansata de deteriorare;
- DJ ce leaga Abrud de Hateg cu o lungime de 2 km are un grad de uzura avansat;
- Drumurile comunale sunt in prezent din pamant, drept pentru care este necesara impietruirea acestora pe urmatoarele distante:
 - Adamclisi = 7 km
 - Zorile = 4 km
 - Abrud = 1 km
 - Hateg = 1 km
 - Urluia = 1 km.

Managementul deseurilor:

In conformitate cu prevederile HCL 24/31.10.2002, au fost stabilite locurile de amenajare a platformelor de gunoi si a suprafetelor acestora la nivelul comunei Adamclisi, astfel:

- Adamclisi – 3 platforme cu o suprafata totala de 1,8 ha
- Zorile – 2 platforme in suprafata totala de 4.000 mp.
- Abrud – o platforma in suprafata de 2.000 mp
- Urluia - o platforma in suprafata de 3.000 mp
- Hateg - o platforma in suprafata de 1.000 mp

In momentul de fata in comuna exista teren de sport care se afla la aceeași locatie unde va fi amplasata noua baza sportiva, dar terenul necesita reamenajari mari.

Exista prin urmare premisele unei dezvoltari durabile in concordanta cu normele sanitare si de igiena care confera comunei un grad ridicat de civilizatie. Toate aceste dotari vor favoriza buna functionare si intretinerea adecvata a bazei sportive.

2. Solutii tehnice de asigurare cu utilitati

Solutiile tehnice adoptate pentru realizarea constructiilor si dotarea cu utilitati sunt in conformitate cu normele si normativele in vigoare privind acest gen de lucrari. Materialele utilizate sunt moderne si ecologice si au agrement tehnic conform legislatiei in vigoare. Tehnologia de realizare este cea recomandata de furnizorul echipamentelor si materialelor ce urmeaza a fi utilizate.

Pentru **instalatiile de iluminat**, solutia tehnica aleasa este dotarea cu instalatie de iluminare interioara pentru anexele sociale si instalatie de iluminat public cu stalpi pozitionati in cele 4 colturi si la mijlocul fiecareia dintre laturile mari ale terenului. Ambele instalatii vor fi racordate la reseaua de alimentare cu energie electrica a comunei. Se va asigura iluminatul interior, iluminatul exterior si instalatie electrica de forta. Alimentarea cu energie electrica este asigurata din reseaua locala. Contorizarea se va realiza la nivelul tabloului general.

Instalatia electrica interioara, pentru iluminat si prize, se va realiza in conformitate cu Normativul I7-2002. S-au prevazut circuite electrice distincte pentru iluminat si prize. S-a prevazut realizarea unui iluminat artificial, lampi cu becuri cu incandescenta (plafoniere normale sau etanse) pentru zona de vestiare si pentru zona de teren de sport un iluminat cu reflectoare cu putere de 500W amplasate pe stalpi metalici cu inaltimea de 10 m.

Comanda iluminatului se face de la usi, pe zone, cu intrerupatoare montate ingropat. Circuitele electrice se vor realiza din tuburi IPY-PVC, montate ingropat, si conductoare de cupru, cu sectiunea de 1,5 mmp pentru iluminat si 2,5 mmp pentru prize, conform schemelor electrice anexate.

In incaperile cu pardoseala buna conductoare electric, se vor monta prize cu contact de protectie. Intr-o incapere, toate prizele trebuie sa fie la fel, cu contact de protectie sau fara contact de protectie, conform normativului I7-2002.

In spatiile tehnice corpurile de iluminat vor avea gradul de protectie IP 54. Iluminatul exterior se va realiza cu corpuri de iluminat exterior echipate cu lampi cu ioduri metalice 2x500W, avand gradul de protectie IP 65. Corpurile de iluminat se vor monta pe stalpi metalici plantati in pamant in fundatie burata, cu inaltimea libera 8m deasupra solului care vor fi legati cu o platbanda OL Zn 40x4mm. Se va realiza un iluminat de circulatie in incinta.

Alimentarea cu apa a obiectivului se va face prin racordarea la reseaua publica de alimentare cu apa. Pe terenul de sport se vor prevedea hidranti exteriori pentru stingerea incendiilor si fantani tasnitoare cu apa potabila. Conductele de distributie de apa rece si apa calda menajera vor fi montate ingropat in sapa de unde vor pleca coloanele verticale la bai. Sursa de apa potabila rece pentru instalatiile interioare de alimentare cu apa menajera este gospodaria de apa (statia de hidrofor) montata intr-o cladire subterana separata din incinta unde sunt amplasate. Statia de hidrofor va fi proiectata la nivelul cerut de normele in vigoare. Apa potabila va fi filtrata inainte de livrare la obiectele sanitare. Sursa de apa calda menajera va fi centrala termica prin intermediul unui preparator de apa cu acumulare. Apa potabila rece necesara prepararii apei calde menajere se va filtra si deduriza.

Conductele de apa rece si calda vor fi din Pex si PPR, sau din alt material ce are agrement pentru folosirea in astfel de instalatii. Conductele de apa rece vor fi izolate termic cu tubulatura din poliuretan sau alt material similar pentru a impiedica formarea condensului pe ele.

Pompa submersibila va avea urmatoorii parametrii: $Q_p = 7.0 \text{ mc/h}$, $H_p = 44 \text{ mCA}$, $P = 1,4 \text{ kW}$ trifazata. Pompa va avea un strat aderent anti-coroziv. Se va urmarii functionalitatea motorului. Pompa va fi alimentata prin cablu etans furnizat de producator. Pompa va fi asigurata impotriva mersului in gol prin sonde de nivel la nivelul hidrodinamic al putului. Pornirea si oprirea pompei se va face in functie de nivelul apei in rezervoarele tampon deschis. Se va urmarii existenta atestatului de proba de la producator si a agrementului tehnic.

Alimentarea cladirii cu apa de la gospodaria de apa se va face cu o conducta din polietilena de inalta densitate $\text{Ø}63 \times 3,6 \text{ mm}$. Distributia apei in cladire se va face printr-o retea de conducte din polipropilena de presiune cu diametre cuprinse intre $\text{Ø}_{\text{ext}}20 \text{ mm}$ si $\text{Ø}_{\text{ext}}63 \text{ mm}$. Conductele de apa rece si calda se vor izola termic cu cochilii prefabricate din poliuretan. Apa calda menajera se prepara semi-instantaneu intr-un boiler de 500l cu care este echipata centrala termica (vezi proiect instalatii termice). Conductele din otel (daca se alege aceasta solutie), montate in pamant se vor izola cu bitum si banda P.V.C..

Stropirea terenului se va realiza cu instalatii mobile cu jet cu dispersie mare (dispersoare), alimentate de la hidrantii exteriori.

Pentru rezolvarea aspectului **igienico-sanitar**, baza sportiva va fi dotata cu cel putin cate un grup sanitar (WC si pisoar) pentru fiecare vestiar si doua pentru public (unul pentru barbati si unul pentru femei). Vestiarele vor fi dotate cu cate o cabina de dus fiecare. Obiectele sanitare vor fi din portelan sanitar si otel inox. Se vor prevedea obiecte sanitare corespunzatoare pentru persoanele cu handicap. Bateriile amestecatoare si robinetii vor fi din otel inox. Gradenele vor fi prevazute in imediata vecinatate cu cabine sanitare ecologice tip ECO-wc. Acestea vor fi in numar de doua pentru spectatorii de ambele sexe.

Evacuarea apelor uzate, precum si canalizarea apelor meteorice si a celor provenite din stropirea publica, se va solutiona, in lipsa sistemului centralizat de canalizare, prin prevederea unei fose septice cu vidanjare periodica, urmand ca odata cu realizarea sistemului centralizat de canalizare sa se racordeze la reseaua publica. De asemenea terenul de sport va fi prevazut cu instalatii de drenare a apelor meteorice pentru a permite desfasurarea reuniunilor sportive si a antrenamentelor in conditii normale chiar si pe durata unei ploii. Apele de ploaie de pe acoperis vor fi colectate prin intermediul receptoarelor de terasa si conduce apoi prin coloane la teren prin scurgere libera.

Se va prevedea instalatie de canalizare gravitationala a apelor de ploaie de pe invelitori, cu dispersie directa in terenul natural. De asemenea se vor amplasa doua grupuri de rigole pentru colectarea apei de pe suprafata de joc, acestea se vor deversa gravitational la teren.

Apele uzate de la obiectele sanitare vor fi colectate prin coloane verticale si conduse la fosa septica. Apele uzate provenite de la grupurile sanitare peste cota terenului, vor fi evacuate gravitational pana la caminul exterior de canalizare. In lipsa retelei de canalizare apele vor fi conduse catre un bazin etans vidanjabil dimensionat corespunzator.

Coloanele verticale de scurgere vor fi montate mascat in aceiasi gheena cu cele de apa rece si apa calda. Conductele de canalizare vor fi din PP sau din alt material, dar agrementat pentru folosirea in tara noastra.

Instalatia de canalizare va fi din tuburi de polipropilena pentru canalizare. Dimensiunile tuburilor sunt Dn 40, Dn 50, Dn 75 si Dn 110 mm. Suprafata trebuie sa fie curata si neteda. Abaterile limita vor fi conform certificatului si atestatului la producator. Se vor face verificarile de dimensiuni, aspect, masa, incercarea la etanseitate cu presiune hidraulica, existenta garniturii din elastomeri.



Tuburi de canalizare din PVC-KG vor fi conform prescriptiilor tehnice ale producatorului. Tuburile au dimensiunea de $\varnothing 160\text{mm}$. Tuburile vor fi cu sistem de imbinare prin mufa etansate cu garnituri din elastomeri. Tuburile vor fi la lungimi standardizate. Inainte de a fi puse in opera tuburile vor fi supuse urmatoarelor verificari: de dimensiune, de aspect, de impermeabilitate.

Conductele de apa vor fi din teava de polietilena de inalta densitate PEID PE80 PN6 si se vor imbina prin fittinguri speciale sau prin termofuziune. Nu se admit imbinari prin fittinguri ingropate in pamant ci numai in camine de vane. Dimensiunile conductelor vor fi cele prevazute in planuri. In executia lucrarilor de retele de alimentare de apa se va tine seama de prescriptiile SR 3416-96. Conductele din PEID se vor monta ingropat in pamant pe un pat de nisip de 15 cm grosime si se vor acoperi tot cu nisip peste generatoarea superioara cu inca 15 cm.

Conductele se vor monta ingropat respectandu-se adancimea de inghet STAS 6054. Conductele se vor izola cu bitum si cu banda de PVC conform normelor din articolul de deviz si prevederilor STAS 7335-86 numai daca se alege solutia cu conducte de otel zincat. Conductele se vor monta cu panta ascendenta de 10/00 -20/00. La trecerea conductelor prin peretii caminelor de vane acestea se vor proteja prin piese de trecere etansa. Canalizarea se va executa, incepandu-se cu partea din aval si mergand spre partea din amonte. Fiecare tub pus in opera va fi inainte incercat la impermeabilitate. Imbinarile dintre tuburi vor fi prin mufa etansate cu garnitura. Executarea sapaturilor se va face dupa operatia de trasare care se va face conform STAS 9824/5-75.

Sapaturile vor fi executate cu latimea minima de 70 cm, respectand relatia $D + 40\text{ cm}$. Latimea minima a santului pentru conductele de apa va fi de 60 cm, iar pentru conductele de canalizare va fi de 70 cm. Sapaturile se vor executa cu sprijiniri de dulapi metalici verticali re folosibili. Fundul santului va fi nivelat si avea panta egala cu panta conductelor. Tuburile se vor poza pe un pat de 10 cm de nisip. Umplutura se va executa numai dupa probarea conductelor atat apa cat si de canalizare.

Instalatiile termice. Incaperile functionale ale anexelor sociale (vestiarele) trebuie incalzite pe timp friguros. Incalzirea se va efectua cu apa calda ($90^{\circ}\text{-}70^{\circ}\text{C}$ sau $95^{\circ}\text{-}75^{\circ}\text{C}$). Proiectarea si realizarea instalatiilor de incalzire se va face conform prevederilor STAS 1907, STAS 1797, normativelor I 13 si I 6 si a prevederilor specifice din normativul P.S.I. in vigoare la data intocmirii documentatiei. Apa potabila rece necesara prepararii apei calde menajere se va filtra si deduriza. Apa calda menajera se va prepara in boilerul electric amplasat in spatiul tehnic. Centrala termica functioneaza cu gaze naturale / lemn, sau combustibil fosil si este amplasata intr-un local special destinat. Spatiul centralei termice are ventilare naturala directa in conformitate cu normele legale. In acelasi spatiu vor fi amplasate si boilerile pentru prepararea apei calde. Este posibila realizarea incalzirii cu ajutorul unei centrale termice ce va functiona cu alt tip de combustibil, de tip gazos sau solid.

Incalzirea cladirii se va face cu radiatoare din otel tip panou sau similar. Radiatoarele vor fi amplasate pe conturul exterior al cladirii, si de regula sub parapetul geamurilor, acolo unde este posibil. Inaltimea radiatoarelor va fi dictata de parapetul ferestrelor.

Centrala electrica prepara apa pentru incalzire, cat si apa calda menajera in regim prioritar. Ea va fi prevazuta cu senzor de temperatura interioara.

Instalatia interioara de incalzire centrala va fi compusa din radiatoare cu din otel tip panou tip 22-PKKP. In functie de exigentele de estetica traseele coloanelor si distributiei precum si corpurile de incalzire se pot masca. Beneficiarul poate opta si pentru alte tipuri de corpuri de incalzire ce vor ceda aceeasi flux termic necesar si avand dimensiunile corespunzatoare pentru a putea fi montate in spatiile prevazute.

CS. 51/79



Distributia consta in legatura de la centrala termica la coloana pe la plafonul parterului. Distributia si coloana se mascheaza corespunzator conditiilor de estetica din spatiul respectiv. Conductele de distributie si coloana s-au prevazut din polipropilena de presiune tip PPR montate intr-o izolatia dintr-un material vulcanizat cu structura celulara inchisa pe baza de cauciuc sintetic.

Cazanul, arzatorul, boilerul, vasul de expansiune si pompele sunt conform listei de utilaje si echipamente. Centrala termica produce agent termic apa calda cu parametrii 80/60°C. Gazele arse se vor evacua prin tubulatura rigida si circulara (coaxiala) racordata la cazan. Cazanul are tiraj forat si camera de combustie etansa, necesitand doua racorduri, unul pentru aspiratie aer din exterior si unul pentru evacuarea gazelor arse. Racordul admisie aer/evacuare gaze arse, de tip cos in cos, este de: Ø25/80 mm, prevazut cu piesa de separare pentru racordare la cosul de fum si admisie de aer direct din exterior.

In ceea ce priveste **gestiunea deeurilor**, deeurile rezultate in urma activitatilor din aceste spatii se vor depozita in containere, separat pe tipuri. Deeurile menajere vor fi colectate in europubele amplasate pe o platforma din incinta si ridicate periodic de catre o unitate specializata, in baza unui contract cu primaria locala. Se vor respecta prevederile normelor de salubritate in vigoare.

Pe perioada santierului nu se vor folosi tehnici si substante poluante. Deeurile rezultate vor fi evacuate pe baza unui contract cu una dintre societatile de salubritate. Depozitarea temporara a deeurilor si a materialelor de constructii va fi astfel efectuata incat sa nu permita infestari ale solului. Deeurile rezultate in urma activitatilor din aceste spatii se vor depozita in containere, separat pe tipuri. Deeurile menajere vor fi colectate in europubele amplasate pe o platforma din incinta si ridicate periodic de catre o unitate specializata, in baza unui contract cu primaria locala. Se vor respecta prevederile normelor de salubritate in vigoare.

Exista prin urmare premisele unei dezvoltari durabile in concordanta cu normele sanitare si de igiena care confera comunei un grad ridicat de civilizatie si care vor favoriza buna functionare si intretinerea adecvata a bazei sportive.

Concluziile evaluarii impactului asupra mediului

Tabelul nr. 16

Nr. crt.	Tipul lucrarii	Fazele lucrarii	Observatii
1.	Infiiintare gazon verde	Lucrari agrotehnice teren de sport - aratura - maruntire - nivelare - semanat gazon	
2.	Lucrari de constructie	- Sapaturi fundatii - Cofraje fundatii - Executie armatura pentru fundatii - Turnare beton fundatii - Zidarie - Turnat stalpi si structura de rezistenta constructii civile - Executie acoperis si invelitoare constructii civile - Tencuiele interioare si exterioare constructii civile - Finisaje interioare si exterioare constructii civile - Imprejmuiri cu gard metalic (stalpi metalici si impletitura de sarma galvanica) - Montaj stalpi pentru iluminat public	
3.	Dotari	Utilaje si echipamente conform normativelor in vigoare privind constructia bazelor sportive de tip C	

Realizarea investitiei presupune **riscuri de mediu minime** si numai corelate cu etapa de executie, nu si cu cea de operare, dupa cum urmeaza:

- poluarea aerului, a solului si a apei in foarte mica masura datorita utilizarii vehiculelor cu motor si a altor instalatii tehnice;
- poluarea fonica in arealul lucrarilor de constructie;
- perturbarea microclimatului, a microfaunei si florei prin sapaturile si lucrarile aferente constructiei.

Toate aceste riscuri au fost avute in vedere si masurile sunt in concordanta cu prevederile Ministerului Mediului pentru activitatile in proiecte de infrastructura. Acestea prevad amenajari de protectie a mediului, inclusiv refacerea mediului natural la terminarea lucrarilor.

Durata de realizare si etapele principale; graficul de realizare a investitiei

Durata de realizare a proiectului este de 12 luni de la data publicarii in Monitorul Oficial al Romaniei partea I, a Hotararii Guvernului prin care se aproba acordarea fondurilor pentru proiect propus prin cererea de finantare.

Etape principale:

- depunerea dosarului in vederea obtinerii de fonduri nerambursabile conform Ordonantei de Guvern nr.7/2007 privind instituirea programului de dezvoltare a infrastructurii din spatiul rural, aprobata cu modificari si completari de Legea nr.71 din 30.03.2007 privind imbunatatirea situatiei sportive in spatiul rural si obtinerea avizelor prin intocmirea proiectului tehnic al investitiei;

CS. 53/79



- organizarea licitatiei pentru achizitii publice conform Ordonantei Guvernului nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achizitie publica, a contractelor de concesiune, de lucrari publice;
- inceperea constructiei.

GRAFICUL DE EXECUTIE

Graficul de executie va fi inaintat beneficiarului in maximum 15 (cincisprezece) zile dupa data semnarii contractului de executie intre beneficiar si antreprenorul general. Acesta va fi aprobat si returnat conform termenelor prevazute in contractul de executie.

In grafic va fi evidentiata fiecare faza, operatie sau sectiune a lucrarii, marcandu-se prima zi de lucru a fiecarei saptamani. Fazele de constructie vor fi prezentate in ordinea succesiva, indicand lucrarile care vor fi executate in stadii separate precum si activitatile care se grupeaza logic. Se vor indica datele de incepere si de terminare a lucrarilor, precum si durata. Se va indica procentul din totalul lucrarii pentru fiecare faza evidentiata in grafic.

Se vor indica datele de transmitere spre aprobare a desenelor de fabricatie, caracteristicilor produselor, mostrelor, precum si datele de livrare a produselor, inclusiv cele furnizate de beneficiar si cele cerute in inlocuirile aprobate.

ESALONAREA VALORII TOTALE A PROIECTULUI DE INVESTITIE

Tabelul nr.17

Esalonarea valorii totale a proiectului de investitie (lei)				
	Trimestrul I	Trimestrul II	Trimestrul III	Trimestrul IV
An I	240186	180140	120093	60046

Costurile estimative ale investitiei

Valoarea totala estimativa a realizarii investitiei conform Devizului General este de 600.465 RON.

Analiza cost-beneficiu

Analiza cost-beneficiu a fost realizata conform „Principiilor metodologice privind realizarea analizei cost-beneficiu” prezentate in Ordinul nr. 863 din 2 iulie 2008 pentru aprobarea „Instruciunilor de aplicare a unor prevederi din Hotararea Guvernului nr.28/2008 privind aprobarea continutului – cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii” publicata in Monitorul Oficial nr. 524/11 iulie 2008.

CS.54/79

Principalii indicatori tehnico – economici ai investitiei

Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei sunt:

Tabelul nr.21

Nr. Crt	Denumirea indicatorului	Valoare [RON]	Observatii
1	<p>Constructii civile</p> <p>1.Vestiare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regimul de înălțime este parter; • Înălțimea maximă este de 4 m; • Suprafața construită desfășurată este de 190 mp <p>2.Tribune</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Regimul de înălțime este parter; b) Înălțimea maximă este de 4.60 m – nivel superior parapet tribune; c) Suprafața construită desfășurată este de 40 mp / modul; d) Capacitate persoane - 56 pers. pe scaune / modul; • Tribunele vor fi prevăzute cu parapeți, gradene și compartimentări <p>3.Imprejmuiiri</p> <p>Împrejmuirea terenului și a tribunelor se va compune din:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) fundații izolate 40 cm x 40 cm x 60 cm din beton simplu; b) stâlpi metalici 5 cm x 5 cm x 250 cm înglobați 50 cm în fundație; c) panouri din sarma galvanizată (dimensiune 250 cm x 200 cm) fixate prin sudură de stâlpi. <p>Împrejmuire înaltă în dreptul porților.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) pe dimensiunea lățimii 	393.540	

CS. 55 / 79

	<p>careului mare, în spatele porților vor fi amplasate împrejurimi înalte 6 m;</p> <p>b) structura va fi formată din 4 stâlpi din oțel prevăzuți cu scripeți pentru plasa de protecție.</p>		
2	<p>Realizare teren de joc</p> <ul style="list-style-type: none"> • strat vegetal cu gazon însămânțat sau cu brazde; • strat drenat din pietriș sau balast; • pământ compactat. 	41.520	
3	<p>Realizare pista de atletism-100 x 2,44 m</p> <p>- varianta constructiva – cu zgura</p>	34.540	
4	<p>Realizare pista de saritura in lungime</p> <p>- 35 m lungime x 1.22 m lățime</p> <p>Groapa cu nisip va avea dimensiuni de 2,75 m x 9.00 m.</p> <p>Va fi mărginită de borduri prefabricate din beton. Acestea vor fi prevăzute cu extremitatea superioară din cauciuc.</p>	41.545	
5	Instalatii sanitare	21.130	
6	Instalatii electrice	24.870	
7	Instalatii termice	43.320	
	TOTAL	600.465	

ELABORATOR
S.C. EUROCONSULT GST-RO S.R.L. BUCURESTI

DIRECTOR GENERAL
 Ing. Lili Tenea



CS. 56/79

DEVIZ GENERAL
 PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZARII
 OBIECTIVULUI DE INVESTITII
 CONSTRUIRE BAZA SPORTIVA IN COMUNA ADAMCLISI, JUDETEL CONSTANTA

In mii lei/mii EURO la cursul din data de 19.08.2008 CURS EURO LA BANCA CENTRALA EUROPEANA		1 EURO =		3,519 lei		
		Total (fara TVA)		TVA		Valoare supusa achizitiei publice (inclusiv TVA)
		Mii lei	Mii EURO	Mii lei	Mii EURO	
1	2	3	4	5	6	7
	PARTEA I					
	CAPITOLUL 1					
	Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului					
1.1.	Obtinerea terenului	0	0	0	0	0
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0	0,00
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	5,21	1,48	0,99	6,2	1,76
	TOTAL 1	5,21	1,48	0,99	6,2	1,76
	CAPITOLUL 2					
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului (retele de racord, utilitati, etc)	5,88	1,67	1,12	7	1,99
	CAPITOLUL 3					
	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1.	Studii de teren: geologice, hidrologice, topografice	6,30	1,79	1,20	7,5	2,13
3.2.	Obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1,18	0,33	0,22	1,4	0,40
3.3.	Proiectare si inginerie toate fazele(studii de fezabilitate, proiect tehnice de executie, caiete de sarcini si detalii de executie)	15,97	4,54	3,03	19	5,40
3.4.	Organizarea procedurilor de achizitie publica	0	0	0	0	0
3.5	Consultanta	0	0	0	0	0
3.6	Asistenta tehnica	8,40	2,39	1,60	10	2,84
	TOTAL 3	31,85	9,05	6,05	37,9	10,77
	CAPITOLUL 4					
	Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1.	Constructii si instalatii:	378,38	107,52	71,89	450,3	127,95

CS. 57/79

4.1.1.	Construcții:		323,92	92,05	61,55	385	109,54
4.1.1.1.	Lucrarile solului privind amenajare		15,88	4,51	3,02	18,90	5,37
4.1.1.2.	Infintinare gazon verde natural pentru spatiul sportiv		20,71	5,89	3,94	24,65	7,00
4.1.1.3.	Realizare infrastructura spatiu atletism		27,90	7,93	5,30	33,20	9,43
4.1.1.4.	Construcții vestiare-gazde-oaspeti- albitri		174,34	49,54	33,12	207,46	58,95
4.1.1.5.	Construcții grupuri sanitare		64,03	18,20	12,17	76,20	21,65
4.1.1.6.	Construcții imprejmuire baza sportiva		19,34	5,49	3,67	23,01	6,54
4.1.1.7.	Alte constructii- rampe pentru pers.cu hand.		1,72	0,49	0,33	2,05	0,58
4.1.2.	Instalatii:		54,45	15,47	10,35	64,80	18,41
4.1.2.1.	Instalatia de iluminat		20,90	5,94	3,97	24,87	7,07
4.1.2.2.	Instalatia de alimentare cu apa pentru constructii		17,76	5,05	3,37	21,13	6,00
4.1.2.3.	Instalatia de irigare gazon		8,02	2,28	1,52	9,54	2,71
4.1.2.4.	Alte instalatii identificate in proiect		7,78	2,21	1,48	9,26	2,63
4.2.	Montaj utiliaj tehnologic inclusiv racordurile		4,87	1,39	0,93	5,8	1,65
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj		4,19	1,19	0,80	4,99	1,42
4.4.	Utilaje fara montaj si echipamente de transport		0	0	0	0	0
4.5.	Dotari		22,39	6,36	4,26	26,65	7,57
4.6.	Active necorporale		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL 4		409,84	116,47	77,87	487,71	138,59
	CAPITOLUL 5						
	Alte cheltuieli						
5.1.	Organizare de santier						
5.1.1.	Lucrari de constructii		9,24	2,63	1,76	11	3,13
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului		7,57	2,15	1,44	9,01	2,56
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare		1,67	0,48	0,32	1,99	0,57
5.2.1.	Comisioane, taxe si cote legale		0	0	0	0	0
5.2.2.	Costul creditului		0	0	0	0	0
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute		0	0	0	0	0
	TOTAL 5		42,56	12,09	8,09	50,65	14,39
	CAPITOLUL 6		51,81	14,72	9,84	61,65	17,52
	Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar						

CS. 58/79

6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0	0	0	0	0
6.2.	Probe tehnologice si teste	0	0	0	0	0
	TOTAL 6	0	0	0	0	0
	TOTAL					
	Din care C + M	504,59	143,39	95,87	600,46	170,63
	PARTEA a II-a	401,92	114,21	76,36	478,28	135,91
	Valoarea ramasa actualizata a mijloacelor fixe existente incluse in cadrul obiectivului de investitie	0	0	0	0	0
	PARTEA a III-a					
	Fondul de rulment necesar pentru primul ciclu de productie	0	0	0	0	0
	TOTAL GENERAL	504,59	143,39	95,87	600,46	170,63
	Din care C + M	401,92	114,21	76,36	478,28	135,91

= CHELTUIELI NEELIGIBILE

ELABORAT
 S.C." EUROCONSULT GST - RO " S.R.L. BUCURESTI

APROBAT

DIRECTOR GENERAL



PRIMAR

CONSILIUL LOCAL ADAMCLISI, JUDETUL CONSTANTA

CS. 59/79