

ROMANIA
JUDEȚUL BOTOȘANI
MUNICIPIUL BOTOȘANI
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂRE

pentru aprobarea Notei conceptuale și a Temei de proiectare privind realizarea obiectivului de investiții D.A.L.I. – REABILITARE, MODERNIZARE, DOTARE ȘI EXTINDERE STADION MUNICIPAL BOTOȘANI, JUDEȚUL BOTOȘANI

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BOTOȘANI

analizând propunerea domnului Primar Cătălin Mugurel Flutur privind aprobarea Notei Conceptuale și a Temei de proiectare pentru obiectivul de investiție D.A.L.I. – REABILITARE, MODERNIZARE, DOTARE ȘI EXTINDERE STADION MUNICIPAL BOTOȘANI, JUDEȚUL BOTOȘANI,

văzând raportul de specialitate nr. INT 2006/18 octombrie 2019 al Direcției Dezvoltare Locală, precum și raportul de avizare al comisiei de specialitate a Consiliului Local,

în baza dispozițiilor art. 129 al. (2) lit. b), al. (4) lit. d) și e), al. (7) lit. n), al. (9) lit. a) și c), art. 240 al. (2) din Codul administrativ aprobat prin Ordonanța de urgență nr. 57/2019, publicată în Monitorul Oficial al României nr. 555 din 5 iulie 2019, art. 1 al. (2) lit. a), art. 3, art. 4, art. 5 al. (1) lit. a) și al. (2) din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiție finanțate din fonduri publice și Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare,

în temeiul art.139 alin. (3) lit. d) și f) din Codul administrativ aprobat prin Ordonanța de urgență nr. 57/2019, publicată în Monitorul Oficial al României nr. 555 din 5 iulie 2019,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 Se aprobă Nota conceptuală pentru obiectivul de investiție D.A.L.I. – REABILITARE, MODERNIZARE, DOTARE ȘI EXTINDERE STADION MUNICIPAL BOTOȘANI, JUDEȚUL BOTOȘANI, conform anexei nr. 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2 Se aprobă Tema de proiectare pentru obiectivul de investiție D.A.L.I. – REABILITARE, MODERNIZARE, DOTARE ȘI EXTINDERE STADION MUNICIPAL BOTOȘANI, JUDEȚUL BOTOȘANI, conform anexei nr. 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3 Primarul Municipiului Botoșani, prin serviciile aparatului de specialitate, va duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier,
Marius Leonardo Oroșanu

CONTRASEMNEAZĂ,
Secretar general,
Oana Gina Georgescu

Botoșani, 28 octombrie 2019
Nr. 359



**ROMANIA
JUDEȚUL BOTOȘANI
MUNICIPIUL BOTOȘANI
CONSILIUL LOCAL**

ANEXA NR. 1 LA H.C.L. NR. 359 DIN 28 OCTOMBRIE 2019

Nota conceptuală pentru obiectivul de investiție

**D.A.L.I. – REABILITARE, MODERNIZARE, DOTARE ȘI EXTINDERE STADION
MUNICIPAL BOTOȘANI, JUDEȚUL BOTOȘANI**

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier,
Marius Leonardo Oroșanu**



**CONTRASEMNEAZĂ,
Secretar general,
Oana Gina Georgescu**

A handwritten signature in blue ink, corresponding to the name Oana Gina Georgescu.



Nr. INT 2001 /FM/ 18.10.2019

Direcția dezvoltare, serviciul investiții

Aprob,
PRIMAR: Cătălin Mugurel Flutur

NOTĂ CONCEPTUALĂ



1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus

1.1. Denumirea obiectivului de investiții: **D.A.L.I. – REABILITARE, MODERNIZARE, DOTARE ȘI EXTINDERE STADION MUNICIPAL BOTOȘANI, JUDEȚUL BOTOȘANI**

1.2. Ordonator principal de credite: *UAT municipiul Botoșani*

1.3. Ordonator de credite terțiar: *nu este cazul*

1.4. Beneficiarul investiției *UAT municipiul Botoșani*

2. Necesitatea și oportunitatea obiectivului de investiții propus

2.1. Scurtă prezentare privind:

a) deficiențe ale situației actuale:

Stadionul municipal din Botoșani situata in proximitatea zonei centrale a orasului pe str. Calea Națională, nr. 64, a fost proiectat in anii 70' si construit in doua etape majore astfel - in perioada 1970-1980 tribunele A (est) si B (vest) si in anii 1980-90' peluzele sud (C) si nord (D) si cu alte lucrari de interventii si extindere in anii 2000-2010.

Conformare arhitecturala:

- *Stadionul este format din terenul de competitie si gradenele pentru spectatori cu spatiile aferente functiunilor programului.*
- *Terenul de competitie – este compus din teren de fotbal omologat de F.R.F., pista de atletism cu 4 culoare de alergare, teren de aruncari si teren de sarituri (categoria 2A/2B) si zona bancilor de rezerva cu tunelul jucatorilor.*
- *Zona sportivilor – cuprinde vestiarele sportivilor si arbitrilor, birouri pentru oficiali sportivi, cabinet antidoping si o sala de conferinte de presa este amplasata sub Tribuna B intr-o cladire proiectata de catre Proiect Botosani S.R.L. si executata in 2013.*
- *Zona reprezentantilor presei (mass media) este amplasata tot in tribuna A contrar recomandarilor UEFA. Solutia adoptata prezinta dezavantajul separarii acestor doua zone majore de tribuna B, unde de regula se gasesc atat sportivii cat si reprezentantii media si spectatorii VIP respectiv oficialii de joc.*
- *Tribunele si dotarile pentru spectatori – au capacitatea totala proiectata initial de 12.000 locuri pentru spectatori dar capacitatea de locuri pe scaune rezulta de cca. 7.000 de locuri.*



- Caile de circulație între gradene-randuri se asigură prin trepte care din cauza deformării gradenelor datorită degradării acestora au dimensiuni diferite, neconforme cu prevederile de evacuare a spectatorilor.
- Accesul și ieșirea spectatorilor – se face prin trei zone, din Calea Națională lângă peluza Nord pentru tribunele A, B și peluza Nord respectiv din str. Octav Băncilă pentru tribuna A și peluza Sud, la partea inferioară a gradenelor prin scări metalice din circulația aflată în proximitatea terenului de joc, distanțând astfel randurile-gradenele de acesta. Prin aceste accese-iesiri nu se asigură confortul și siguranța maximă pentru fluenta și evacuarea spectatorilor conform ultimelor prevederi U.E.F.A..
- Grupurile sanitare – sunt prevăzute în spațiile de sub gradene la tribunele 1 și 2, dar numărul lor ar trebui suplimentat în fiecare sector pentru asigurarea unui confort igienico-sanitar adecvat conform regulamentelor în vigoare.
- Unități de vânzare/comerciale – sunt amplasate câteva chioscuri (de lemn) pentru comercializarea băuturilor răcoritoare și a produselor alimentare, dar acestea se află pe caile de evacuare ale spectatorilor – fapt ce reduce gradul de fluenta și siguranța a acestora.
- Zona spectatorilor VIP – se află în Tribuna B într-o construcție realizată în 2008 la partea superioară a gradenelor, cuprinzând lojele și spațiile anexa aferente (grupuri sanitare, spații tehnice etc.) accesibilă printr-o scară metalică inadecvată lângă clădirea unei săli de sport (a cărei statut juridic trebuie definit).
- Acoperirea – tribuna A are o copertină realizată din panza cutată de beton armat ce acoperă parțial tribuna iar restul tribunelor sunt neacoperite.
- Regimul de înălțime – este de parter cu înălțimea totală la atic de cca. 8,50 m cu excepția tribunei B, unde în, iar înălțimea este de cca. 12,50 m.
- Zonele de parcare – în prezent există locuri de parcare amenajate provizoriu în proximitatea tribunei B dar necesarul de locuri de parcare pentru un astfel de obiectiv conform legislației în vigoare nu este corespunzător. Se impune găsirea de soluții pentru asigurarea numărului necesar de locuri de parcare.

Sistem constructiv:

- Structura de rezistență este de tip cadre de beton armat și fundații de beton izolate.
- Datorită formei terenului de joc, cu piste de atletism cadrele transversale ale construcției sunt dispuse perpendicular în zona tribunelor și radial în zona peluzelor, urmând forma suprafeței de joc. Cadrele sunt alcătuite din stalpi, diafragme (pereti) și grinzi longitudinale și transversale din beton armat turnat monolit. Gradene sunt elemente prefabricate din beton armat, așezate pe grinzile cadrelor transversale în zona tribunelor A, B și a peluzei D-Nord cu spații sub ele și așezate pe umplutura de pământ în zona peluzei C-Sud. Stalpii de pe axa exterioară a construcției depășesc ca înălțime gradenele și formează un parapet pe contrul acestora. Compartimentările de dintre spațiile de sub gradene sunt realizate din pereti de zidărie cărămidă/b.c.a. (tribunele A, B și D).

Instalații:

- Clădirea este racordată la utilitățile din zonă.



- In spatiile destinate sportivilor respectiv al spectatorilor VIP exista toate facilitatile necesare unui confort adecvat.
- Instalatia de nocturna – in anul 2014 a fost realizata instalatia de iluminat nocturn al terenului de joc prin amplasarea a patru stalpi de iluminat in proximitatea zonelor dintre tribune si peluze.

Starea constructiei:

- Conform Raportului de evaluare-expertiza tehnica intocmit in 2013 de Trocon S.R.L. din Botosani, prin expertul tehnic atestat M.L.P.A.T. Dr.Ing. Szalontay Coloman Andrei s-au constatat degradari nestructurale ale elementelor constructive ale cladirii datorate exploatarii indelungate si a vechimii acestuia respectiv a infiltratiilor apelor meteorice iar concluziile au prevazut reparatii si extinderi conform cerintelor temei si intentiilor de investitii din 2013.

Vecinatati:

- In pofida dimensiunii extinse a terenului, de 30.991 mp exista unele apropiieri de vecinatati care pot influenta defavorabil solutiile de modernizare – acestea fiind imobilul de la Calea Nationala, situat intre stadionul municipal-peluza Nord si str. Stefan Luchian, respectiv cele doua blocuri de apartamente din proximitatea tribunei A, cel sudic fiind la cca. 3,5 m de gradenele tribunei.

b) efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții:

Dezvoltarea economico-socială durabilă a unei comunități depinde în mare măsură de nivelul de dezvoltarea a activităților de comerț și turism, precum și atragerii de noi membrii în comunitate, potențiali investitori sau consumatori, prin ridicarea standardului de viață. Amplasamentul studiat deține un potențial uman și turistic care poate asigura o perspectivă în ceea ce privește dezvoltarea economico-socială a municipiului Botosani. Evolutia vietii sportive pe plan local si regional ca rezultat al evolutiei echipei de fotbal F.C. Botosani ar face din acest obiectiv pe plan local un pol de coagulare al activitatilor sportive si de recreere, cu efecte benefice asupra vietii cotidiene urbane atat prezente cat si viitoare pe termen indepartat.

Deasemenea modernizarea stadionului ar permite si desfasurarea de evenimente socio-culturale (intruniri, concerte, spectacole, expozitii etc.) chiar in zona centrala a orasului in beneficiul vietii urbane si a dezvoltarii judetului Botosani si a regiunii Moldova de Nord. Multifunctionalitate – avand in vedere amplasamentul si dimensiunea terenului aferent stadionului, acesta se poate extinde pe zonele peluzelor cu cate un corp de cladire multifunctional care se caracterizează printr-o mare flexibilitate în acceptarea diferitelor funcțiuni de interes general și public - constituită din instituții, servicii și echipamente publice, servicii de interes general cum ar fi servicii manageriale, tehnice, profesionale, sociale, colective și personale, comerț, hoteluri, restaurante, recreere etc. formând în mod continuu linearități comerciale și de servicii de-a lungul arterelor principale din aria cuprinsă în zona centrala a orasului. Totodată, prin posibilele functiuni propuse cele doua cladiri multifunctionale ar prelungi zona centrală și principalii poli urbani, ar permite completarea fronturilor existente cu spații comerciale și servicii conturand mai puternic punctele de concentrare a locuitorilor și completand funcțiunea zonei adiacente centrului orasului.



De asemenea, această diversificare funcțională s-ar constitui și într-o importantă sursă de venit pentru bugetul local prin închirierea sau concesionarea clădirilor sau a spațiilor acestora.

Această investiție ar face din noul Stadion Municipal atât gazda multor meciuri naționale și internaționale, intercluburi și intertari, cât și locul de desfășurare a unei multitudini de evenimente, iar în viitor ar transforma orașul Botoșani într-un pol regional al evenimentelor sportive, evenimentelor culturale și social-economice.

Polivalența noului stadion cu clădirile multifuncționale se va constitui într-un spațiu pentru diferite evenimente, centru de training, spațiu pentru concerte, muzeu, studio de film, imagine foto, centru de congrese și simpozioane, cinematograful de mare capacitate, parcare, restaurant, posibilă locație pentru petreceri – și nu în ultimul rând un loc deosebit de munca pentru un număr semnificativ de angajați.

c) impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții:

Din punct de vedere tehnic, principalul impact negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții o reprezintă evoluția fenomenului de degradare a construcției stadionului municipal și al spațiului urban adiacent acestuia.

Din punct de vedere socio-economic, menținerea situației actuale privind infrastructura de utilitate publică nu facilitează atragerea investitorilor și afectează confortul localnicilor din cauza amenajărilor urbane învechite și degradate, astfel numărul utilizatorilor și vizitatorilor se preconizează ca va fi în scădere pe măsura ce infrastructura se degradează.

2.2. Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus:

Sala polivalentă "Elisabeta Lipă" Botoșani cu o capacitate de 1600 locuri. Sala are un teren multifuncțional pe care se desfășoară jocuri sportive (handbal, volei și baschet) și evenimente culturale.

2.3. Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus – Planul Urbanistic General aprobat prin HCL nr. 180 din: 25.11.1999 și prelungit prin HCL nr. 377 din: 20.12.2019.

2.4. Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții – nu este cazul

2.5. Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției:
Obiectivul general al proiectului constă în dezvoltarea unui sistem durabil și integrat pentru zona urbană centrală a municipiului Botoșani, ceea ce va duce la îmbunătățirea calității spațiului și a vieții urbane, a serviciilor conexe acestora, la dezvoltarea infrastructurii publice și la reducerea impactului negativ asupra mediului, în conformitate cu practicile și politicile UE în vederea conformării cu obiectivele generale negociate de România prin angajamentele din procesul de aderare și post-aderare, legislația în vigoare și țintele intermediare de tranziție agreeate între Comisia Europeană și Guvernul României.
Implementarea proiectului va conduce astfel la îmbunătățirea performanțelor operaționale ale infrastructurii sportive și de agrement, a infrastructurii publice la nivelul zonei urbane adiacente Stadionului municipal în vederea asigurării viabilității financiare și operaționale.



Prin calitatea complexului sportiv soluția propusă pentru realizarea lucrării va avea în vedere următoarele obiective:

- 1) cadrul urbanistic-arhitectural integrat;
- 2) caracterul multifuncțional;
- 3) costul de întreținere a complexului sportiv;
- 4) impactul asupra mediului;
- 5) durata de folosință în termenii proiectați de minim 30 de ani;
- 6) reducerea consumului de apă potabilă;
- 7) cantitatea și categoriile de deșuri rezultate;
- 8) reducerea consumului de energie electrică;
- 9) eficientizarea consumului de apă la sistemul de irigație, inclusiv soluția tehnică prin care se poate stoca apa de ploaie pentru a fi folosită la udat.

3. Estimarea suportabilității investiției publice

3.1. Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții, luându-se în considerare, după caz:

- costurile unor investiții similare realizate:

La estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții s-au avut în vedere proiectele cu funcțiuni similare realizate în perioada 2012-2018 de către Compania Națională de Investiții (stadioanele din Cluj Napoca, Craiova, Targu Jiu etc.), valoare unitară de investiție fiind considerată 1.500Euro/loc-spectator.

Se preconizează următoarele valori de investiție:

	Valoare fără TVA	Valoare cu TVA
Total valoare investiție	20.400.000 Euro	24.276.000 Euro
din care:	96.973.440 Lei	115.398.393,60 Lei
- Stadion	15.000.000 Euro	17.850.000 Euro
- Constructii - funcțiuni conexe	5.400.000 Euro	6.426.000 Euro
Din care construcții-montaj C+M	16.320.000 Euro	19.420.800 Euro
	77.578.752 Lei	92.318.714,88 Lei

* conform curs 1 Euro = 4,7536 Lei

Devizul general estimativ se va detalia după aprobarea indicatorilor tehnico-economici a documentației tehnice faza DALI.

- standarde de cost pentru investiții similare: nu este cazul

3.2. Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege

- proiectare : 133.900,00 lei fără TVA
- taxe, avize, acorduri: 1.000,00 lei.



3.3. Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată)
Prezentul proiect poate fi supus finanțării în conformitate cu legislația românească în vigoare, din următoarele surse:

- *fonduri de la bugetul de stat;*
- *credite bancare;*
- *credite externe garantate sau contractate de stat;*
- *fonduri externe nerambursabile;*
- *alte surse legal constituite.*

4. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente

- Regimul juridic:

Teren intravilan, parte al domeniului public al municipiului Botoșani, administrat de Direcția servicii publice sport și agrement cu regim urbanistic special UTR 17 conform P.U.G. al municipiului Botoșani.

De asemenea, nu este situat în raza de protecție a unui monument istoric și nu este cuprins în Lista Monumentelor Istorice 2015, anexă la Ordinul Ministrului Culturii nr. 2828/2015.

- Regimul economic:

Folosința actuală: bază sportivă

Funcțiuni admise: conform Regulamentului de Urbanism aferent P.U.G.-municipiul Botoșani, imobilul este situat în zona UTR 17 având următoarele prevederi:

- *sunt admise numai funcțiunile de sport și agrement, constând în spații – terenuri și obiective sportive și de agrement, spații plantate, circulații pietonale din care unele ocazional carosabile pentru întreținerea spațiilor plantate și oglinzilor de apă – mobilier urban, amenajări pentru loc de odihnă – construcții pentru expoziții, activități culturale (spații pentru spectacole și biblioteci în aer liber, pavilioane cu utilizare flexibilă sau cu diferite tematici), alimentație publică și comerț, adăposturi, grupuri sanitare, spații pentru administrare și întreținere – parcaje,*
- *sunt admise construcțiile și instalațiile specifice conform proiectelor legal avizate,*
- *se interzic orice intervenții care contravin legilor și normelor în vigoare, tăierea arborilor fără autorizația autorității locale abilitate,*

- Regimul tehnic:

Pentru investiția propusă se va obține Certificatul de Urbanism cu detalii privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului.

5. Particularități ale amplasamentului propus pentru realizarea obiectivului de investiții:

a) descrierea succintă a amplasamentului:

- *localizare: jud. Botoșani, municipiul Botoșani, Calea Națională, nr. 64;*
- *amplasament: zona cuprinsă între Calea Națională, str. Stefan Luchian, str. Octav Băncilă, bd. Mihai Eminescu și str. Vanători;*
- *suprafața teren: cca. 30.991 mp;*



- dimensiuni în plan - forma poligonală, conform plan de situație anexat, având dimensiuni maxime de 225 x 180 ml.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente:

- Nord: Calea Națională, str. Stefan Luchian și str. Vanători;
- Est: str. Octav Băncilă și cartier rezidențial;
- Sud: bd. Mihai Eminescu;
- Vest: proprietăți particulare pe str. Vanători;
- Căi de acces existente: accesul la amplasament se realizează din Calea Națională, str. Stefan Luchian, str. Octav Băncilă și str. Vanători.
- Căi de acces posibile: din bd. Mihai Eminescu.

c) surse de poluare existente în zonă: *nu este cazul*;

d) particularități de relief:

Se vor elabora următoarele studii:

- studiu geotehnic pentru geologia solului;
- studiu topografic pentru conformare topografică.

e) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților:
În zona studiată există rețea de distribuție a apei potabile, de canalizare, rețea de distribuție a energiei electrice și de distribuție de gaze naturale, precum și rețea telefonia fixă și telefonie mobilă.

Asigurarea utilitatilor:

- alimentarea cu apă - se va utiliza racordul de apă potabilă existent în cadrul stadionului;
- evacuarea apelor uzate - se va utiliza racordul de canalizare existent în cadrul stadionului;
- electricitatea - se va utiliza racordul de electricitate existent în cadrul stadionului.
- modul de depozitare a deșeurilor - deșeurile solide vor fi sortate, compactate și depozitate în europubele în exterior, iar evacuarea se va asigura prin contract cu firme autorizate.

;

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate:
Pe amplasament există rețele de alimentare cu apă, canalizare, telefonizare și distribuție a energiei electrice. Se vor prevedea măsuri pentru protejarea/relocarea rețelilor în conformitate cu soluțiile proiectate în cadrul documentațiilor tehnico-economice care se vor realiza pe amplasamentele studiate.

g) posibile obligații de servitute: *nu este cazul*;

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții

- *Se vor stabili prin expertiza tehnică, dacă este cazul*;

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - *Planul Urbanistic General aprobat prin HCL nr. 180 din: 25.11.1999 și prelungit prin HCL nr.*



377 din: 20.12.2019 și regulamentul local de urbanism aferent și prin Certificatul de urbanism.

j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate – nu este cazul.

6. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional:

a) destinație și funcțiuni

Cerinte minime ale Beneficiarului:

- 1) Construirea unui complex sportiv in aer liber cu tribune acoperite, un stadion cu o capacitate neta de minim 10...12.000 de locuri pentru care sa fie considerate urmatoarele destinatii principale:
 - a) sustinerea de meciuri de fotbal cu public pentru cel mai inalt nivel de competitie cum ar fi: UEFA Europa League, FRF- Liga I precum si celelalte competitii interne. Complexul sportiv trebuie proiectat pentru a raspunde cerintelor UEFA;
 - b) sustinerea de meciuri de rugby cu public la nivel național și internațional;
si destinati secundare:
 - a) spatii de cazare pentru sportivi (minim 20 camere cu 2 paturi);
 - b) sali de antrenament si recuperare pentru sportivi si terti;
 - c) spatii pentru administrare-servicii (birouri);
 - d) spatii comerciale si de alimentatie publica;
 - e) parcaje subterane pentru evenimentele sportive si pentru locuitorii zonei.
- 2) Solutiile tehnico-economice prezentate in cadrul Studiului de Fezabilitate vor avea ca baza de plecare scenariile/optiunile tehnico-economice dintre cele selectate ca fiind fezabile la faza Studiu de Prefezabilitate.
- 3) Capacitatea neta a stadionului va fi de 10...12.000 de locuri pe scaune (exceptand locurile pentru presa), in tribune acoperite, cu o vizibilitate optima (neperturbata de ostacole), capacitatea totala a acestuia putand fi mai mare cu numarul de locuri cu vizibilitate obstructiunata pentru care nu vor fi puse in vanzare bilete;
- 4) Valoarea totala de investitie din devizul general trebuie sa se incadreze intre 20.000.000 - 24.000.000 euro cu TVA inclusiv cote, taxe si avize conform Legii, cursul euro la care se va face referire este cel din ziua publicarii anuntului pe SEAP;
- 5) Pentru spectatori se vor asigura conditii de confort care sa permita vizionarea jocurilor fara a se afla in bataia vantului sau in bataia ploii;
- 6) Vor fi asigurate facilitati pentru persoanele cu dizabilitati;
- 7) La faza Studiu de fezabilitate - S.F. va fi realizat un scenariu preliminar la foc privind siguranta la incendiu care va prezenta modul in care proiectul este in conformitate cu cele mai bune practici curente precum si cu legislatia in vigoare, aplicate la nivel national si international. Scopul acestei documentatii tehnice este de a oferi Beneficiarului, inca de la aceasta faza de proiectare, solutiile tehnico-economice necesare obtinerii avizului de Securitate la incendiu la fazele urmatoare de proiectare. Documentatia va fi verificata de verificator tehnic atestat MLPAT, cerinta siguranta la foc.
- 8) Estimarea costului total al proiectului se va face la faza de Studiu de fezabilitate (S.F.) in



baza Devizelor de Cantitati; intocmite in baza listelor de cantitati de lucrari si a listelor de echipamente intocmite pentru fiecare specialitate si obiect in parte.

Se vor studia posibilitatile de integrare in complexul sportiv al unor corpuri de cladiri si spatii destinate altor functiuni - administrative-birouri, servicii si comert, etc., care sa completeze activitatea complexului sportiv integrându-l in mod organic in viata urbana a zonei. Astfel prin dotările și amenajările realizate, complexul sportiv va putea găzdui și alte evenimente culturale sau sociale cum ar fi (concerte, conferințe, întruniri) ori cu caracter comercial (târguri, expoziții). În cadrul spațiilor comerciale auxiliare, pot fi amenajate magazine de articole sportive purtând însemene ale clubului sau reprezentanța clubului.

Complexul sportiv va fi proiectat sa indeplineasca minim standardele romanesti existente si aplicabile. In functie de nivelul de competitie maxim care trebuie asigurat, se vor respecta in totalitate standardele respective FIFA, UEFA, FRF. In situatia in care pentru un aspect standardele respective contin prevederi diferite, se va tine cont de prevederea cea mai drastica. Lista documentelor care vor fi avute in vedere la proiectarea complexului sportiv cuprinde (fara a fi limitativa):

- NP 066-2002 - Normativ pentru proiectarea Stadioanelor;
- FIFA - Stadium Technical Recommendations and Requirments 5th edition 2011;
- UEFA - Guide To Quality Stadiums;
- UEFA - EURO 2020 Tournament Requirements;
- UEFA AND CAFFE Acces For All - Good Practice Guide to Creating an accesible stadium and Matchday Experience;
- UEFA - Stadium Infrastructure regulations
- UEFA Stadium Lighting Guide 2016
- UEFA Safety andSecurity Regulations edition 2006
- UEFA - Regulations of the UEFA Champions League;
- UEFA - Regulations of the UEFA Euro League;
- FRF - Criterii de omologare a stadioanelor.
- Legile jocului de rugby (World Rugby 2017) .

Proiectarea complexului sportiv - stadionului, se va realiza cu respectarea exigențelor privind calitatea în construcții, asigurandu-se astfel confortul, siguranța și securitatea spectatorilor, jucătorilor, oficialilor, reprezentanților presei și personalului. Se vor avea in vedere asigurarea urmatoarelor cerinte fundamentale aplicabile:

- a) rezistenta mecanica si stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igiena, sanatate si mediu inconjurator;
- d) siguranta si accesibilitate in exploatare;
- e) protectie impotriva zgomotului;
- f) economie de energie si izolare termica;
- g) utilizare sustenabila a resurselor naturale;

conform prevederilor Legii nr. 177/2015 - pentru modificarea si completarea Legii nr. 10/1995 - calitatea in constructii (publicata in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 484 din 2 iulie 2015).



b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate:

1. Descriere tehnică

Stadionul va corespunde următoarelor clasificări competiționale:

- conform NP 066-02: stadion tip **arena**, cu capacitatea **mijlocie** – 10...12.000 locuri și de **categorია I** – nivel **internațional** de competiție;
- conform UEFA: stadion de **categorია 4**;
- conform FRF: stadion de **categorია I** – nivel **internațional de competiție**.

Se va urmări clasificarea ca stadion tip arena sau stadion, cu capacitatea mare – 18.000 locuri și de categoria I – nivel internațional de competiție conform regulamentului Federației Române de Fotbal referitoare la criteriile de omologare, respectiv stadion de categoria 4 conform regulamentului U.E.F.A. „UEFA Stadium Infrastructure Regulations – Edition 2010”.

Încadrarea construcției în clase și categorii:

- Categoria de importanță a clădirii: **„B” – (deosebită)** - conf. H.G.766/21 noiembrie 1997 publicat în MO nr. 352 din 10 decembrie 1997 “Hotărâre pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții” Anexa 3 și a Ordinului 31/N din 03.10.1995 al MLPTL, publicat în B.C. nr. 4/1996;
- **Clasa II de importanță și de expunere la cutremur** - conform codului de proiectare seismică P100-1/2013- Partea I – „Prevederi de proiectare pentru clădiri”, având factorul de importanță corespunzător este $\gamma_I = 1,2$ (tabel 4.2 - P100-1/2006);
- **Risc mic de incendiu** pe ansamblu, întregii construcții/compartimentului de incendiu 1, având în vedere că zonele cu risc mare și mijlociu reprezintă mai puțin de 30% din volum (cf. art. 2.1.3. din Normativul P118-99) și NP066-2002;
- **Gradul II de rezistență la foc**, conform prevederilor art. 3.2.4. și a Tabelului 3.2.4 din Normativul P 118-99 și NP 066-2002.;
- Clasificare tip construcție: **construcție civilă (publică)** conform P118-99 (art. 1.2.12.).

Proiectul (studiul de fezabilitate și/sau studiul de fezabilitate) va propune pe lângă funcțiune principală de stadion pentru evenimente sportive de fotbal, și alte tipuri de utilizări sportive și non-sportive, conferând un caracter multifuncțional investiției, prin posibilitățile avute în vedere pentru evenimente culturale, sociale, etc.

2. Descriere funcțională

Stadionul propus se va clasifica, conform Normativului privind proiectarea terenurilor sportive și stadioanelor (unitate funcțională de bază) din punct de vedere al cerințelor Legii 10-1995, indicativ NP 066-02 după următoarele criterii:

- după forma și modul de amplasare a tribunelor față de terenul de sport - curbă sau dreaptă;
- după modul de rezolvare al structurii de reazem a tribunelor - cu o suprastructură proprie.;
- după confort și acoperire, în funcție de expunerea spectatorului la condițiile



atmosferice - cu locuri de stat jos si cu acoperirea permanenta a tribunelor si dupa caz a terenului de joc;

– după materialul de constructie - din beton armat (precomprimat) si profile metalice.

Funcțional, complexul sportiv se va compune din urmatoarele zone de activitate :

- zona jucătorilor și oficialilor (arbitri, insotitori etc.);
- zona spectatorilor si a spectatorilor VIP si VVIP;
- zona reprezentanților mass-media - jurnalisti, comentatori TV si radio, etc.;
- zona personalului tehnic - stewarzi, forte de securitate si personalul auxiliar (majorete, copii de mingi și players escorts etc);
- zone non-sportive - spatii cazare sportivi, administrative, comerciale si pentru servicii, spatii conexe.

Principalele zone funcționale și cerințe vor fi stabilite conform reglementărilor UEFA pentru asigurarea cerințelor de clasificare UEFA 4 (nivel maxim), mai jos fiind prezentate orientativ cele mai importante elemente de dimensionare, nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigențe tehnice:

1) Zonele destinate jucătorilor și oficialilor:

1. **Terenul de joc** cu dimensiunile: 105 m lungime și 68 m lățime;
2. **Incinta terenului**, respectiv terenul de joc și distanțele de siguranță până la tribune, cu dimensiunile: 125 m lungime și 85 m lățime;
3. **Porțile și poarta de rezervă;**
4. **Suprafața de joc** va fi din gazon natural, cu instalatie de udare, drenare si incalzire;
5. **Băncile pentru jucătorii de rezervă** - cu capacitatea de 18 locuri (ținând cont de destinația internațională a stadionului), acoperite și dotate cu fotolii confortabile;
6. **Catargele** - 6 (șase) catarge pentru arborarea steagurilor;
7. **Vestiarele pentru jucătorii** celor două echipe - o cameră de echipare pentru minim 25 de jucători (scaun, dulăpior, agățătoare), dotate cu cel puțin 5 dușuri, 3 toalete cu scaun si 3 pisoare, precum și chiuvete cu oglinzi, minim o masă de masaj și o tablă pentru lecții tactice;
8. **Vestiare pentru antrenori** - în imediata vecinătate a fiecăruia dintre cele două vestiare ale echipelor, dotat cu scaune, dulăpioare cu agățătoare, o masă si o sala de baie (2 dușuri, 2 toalete cu scaun și 2 pisoare, o chiuvetă cu oglindă);
9. **Vestiarul pentru arbitri** - dotat cu cel puțin 2 dușuri, o toaletă cu scaun, 2 pisoare, o chiuvetă cu oglindă, precum și 1 birou cu 6 scaune și dulăpioare cu agățătoare. Un al doilea vestiar trebuie să fie disponibil, dotat cu duș toaletă cu scaun, pentru situația în care componența brigăzii de arbitri este mixtă.
10. **Accesul jucătorilor și oficialilor** - trebuie să fie asigurat direct, separat și protejat de la vestiare pe terenul de joc, precum și sosirea pe stadion și părăsirea acestuia în siguranță.
11. **Camera delegatului** - cu acces la instalațiile de comunicare - telefon și



fax, și cu acces ușor la vestiarele echipelor și arbitrilor; dotată cu 1-2 mese, scaune, o chiuvetă cu oglindă, o toaletă cu scaun și un pisoar.

12. **Cabinetul medical pentru jucători și oficiali** - amplasat în imediata apropiere a vestiarelor și să fie dotat pentru acordarea primului ajutor;

13. **Postul de control antidoping** - situat în apropierea vestiarelor și să nu fie accesibil publicului sau reprezentanților mass media, și să cuprindă o sală de așteptare, sala de testare și o toaletă individuală dotată cu scaun și chiuvetă;

14. **Vestiar pentru copiii de mingi și players escorts** - vestiar distinct, dotat cu un minim necesar (scaune, dulăpioare, toalete etc.);

15. **Birou organizatori** - cu facilitățile necesare pregătirii jocului;

16. **Instalația de nocturnă** trebuie să asigure o intensitate luminoasă de cel puțin 1400 lx, se recomandă proiectarea instalației de nocturnă astfel încât să poată fi mărită intensitatea luminoasă până la 2000 lx;

17. **Zonele de parcare pentru jucători și oficiali**, precum și pentru VIP, amplasate, într-o zonă sigură, în imediata apropiere a tribunei principale, cât mai aproape de intrarea la vestiare și loje VIP.

18. **Accesul la terenul de joc** a autovehiculelor, incluzând ambulante, masini de stins incendiul, masini ale politiei precum si masini si utilaje pentru intretinerea gazonului, se va asigura prin cel puțin 2 tuneluri.

2) **Zonele destinate spectatorilor**

1. **Capacitatea stadionului** - cel puțin 10...12.000 de locuri;

2. **Tribunele, locurile și facilitățile pentru spectatori** - locurile pentru spectatori trebuie să fie individuale, fixe (fixate), separate unul de celălalt, ergonomice, numerotate, realizate din materiale incasabile și neinflamabile, precum și prevăzute cu spătare.

Stadionul trebuie să fie prevăzut cu unități de vânzare a băuturilor răcoritoare și a alimentelor, disponibile în fiecare tribună a stadionului.

3. **Sectorul rezervat suporterilor echipei vizitatoare** - cel puțin 5% din capacitatea stadionului trebuie să fie pusă la dispoziția exclusivă a suporterilor echipei care joacă în deplasare, într-o zonă separată prin garduri fixe și solide cu o înălțime care să asigure securizarea perimetrului;

4. **Accesul și ieșirea publicului** - proiectat astfel încât să se evite situațiile de congestionare și să asigure deplasarea cu ușurință a fluxului de spectatori.

5. **Căile de acces pe stadion** - semnalizate în mod corespunzător (cu ajutorul pictogramelor) pentru a ghida spectatorii în sectoarele în care au bilete;

6. **Sistemul de iluminat de urgență** - cu scopul de a asigura siguranța și dirijarea spectatorilor;

7. **Sistemul de sonorizare și comunicare cu publicul** - performant și conectat la un generator electric, și se va prevedea cel puțin o tabelă electronică sau un ecran video, se recomandă dotarea stadionului cu două table pentru afișaj;

8. **Instalațiile sanitare pentru spectatori** - toalete/grupuri sanitare pentru ambele sexe precum și pisoare trebuie să fie dispuse în toate sectoarele de tribună;

9. **Puncte de prim ajutor pentru spectatori** - la fiecare tribună, cel puțin



o cameră echipată complet pentru primul ajutor;

10. **Facilitățile pentru spectatorii cu dizabilități** - se vor prevedea accese pentru persoanele cu dizabilități și însoțitorii acestora într-o zona special amenajată, inclusiv toaletă specială;

11. **Zona rezervată VIP-urilor și invitaților** - cel puțin 1500 de locuri acoperite, dintre care 100 de locuri trebuie rezervate echipei vizitatoare și o încăpere pentru primirea invitaților;

12. **Camera de control (punctul de comandă)** - trebuie să fie dispusă astfel încât să aibă vedere generală asupra interiorului stadionului și să fie dotată cu sisteme de comunicare cu publicul și monitoare color de supraveghere video;

13. **Sistemul de televiziune cu circuit închis** - trebuie să asigure monitorizarea video a spectatorilor atât în interiorul cât și în exteriorul stadionului, conectat la monitoarele din camera de control;

14. **Sistemul de acces a spectatorilor** - prin porți de tip turnichete;
Zonele de parcare - pentru spectatori trebuie asigurate de jur în prejurul stadionului pe o rază de maximum 1 km, circa 10% din capacitatea stadionului pentru autoturisme și cel puțin 20 de autocare pentru suporterii echipei oaspete.

3) **Zonele destinate mass media**

1. **Camera de lucru pentru presă** - amplasată în apropierea locurilor rezervate presei, dotată cu pupitre, prize electrice și acces la internet, precum și o încăpere pentru cel puțin 25 de fotografi, în apropierea camerei de lucru pentru presă;

2. **Sala de conferințe de presă** - amplasată în apropierea zonei vestiarelor, cu capacitatea de minim 75 de locuri pe scaune și dotată cu podium, pupitru, sistem audio, split box și platformă pentru camere TV;

3. **Masa presei** - amplasată în poziție centrală, la tribuna principală într-o zonă separată de zona VIP, dar pe aceeași parte cu vestiarele, cu cel puțin 100 de locuri acoperite, dintre care 50 să fie dotate cu pupitre orizontale de minim 40 cm, prize electrice și acces la internet wireless și ADSL;

4. **Posturile de comentatori radio și TV** - parte integrantă a mesei presei, cu minim 25 de posturi, fiecare post cu câte trei locuri;

5. **Studiourile TV** - cel puțin 2 studiouri, cu vedere asupra terenului de joc;

6. **Flash interviuri** - în zona cuprinsă între terenul de joc și vestiare;

7. **Zona mixtă** - în apropierea vestiarelor, pe traseul spre autocar;

8. **Poziția camerelor de transmisie TV** - la tribuna principală, chiar pe axul central al terenului o platformă, două platforme la limita de 16 m, câte o platformă la fiecare peluză, pe axul longitudinal al terenului, trei platforme la tribuna a II-a, două pe 16 m și una pe axul central al terenului;

9. **Parcarea pentru carele de transmisie TV** - pe partea tribunei de unde se transmite filmarea meciului, cât mai aproape de aceasta, o parcare exclusivă pentru carele de transmisie TV cu deschidere spre Sud;

10. **Internet** - internet de calitate, ce trebuie pus la dispoziție la întreaga Tribună a Presei (inclusiv pozițiile de comentatori), pe teren pentru fotoreporteri, precum și în



zona vestiarelor (îndeosebi camera delegatului, birou, vestiarul arbitrilor, vestiarele echipelor)

4) Zona structurilor de siguranță

1. **Spații pentru forțele de poliție:** 1-2 încăperi pentru trierea persoanelor delincvente;
2. **Sala pentru adunarea și instruirea personalului,** de 100-200mp, cu posibilitate de acces facil din spre teren și gradene și parcare a forțelor de ordine;
3. **Depozitarea obiectelor interzise în complexul sportiv,** 1-2 încăperi pentru, situate în proximitatea accesului prin turnichete a spectatorilor;
4. **Centrul de control-comandă** al complexului sportiv situat în incinta acestuia cu vedere spre terenul de joc în care se găsesc monitoarele sistemului de supraveghere video și cu acces la sistemul de sonorizare al complexului sportiv
5. **Spatiul pentru pompieri;**
6. **Spatiul pentru adunarea și instruirea oamenilor de ordine** (stewarzii).

5) Funcțiuni suplimentare

În plus față de funcțiunile de bază (destinație sportivă) clădirea stadionului urmează să integreze și o serie de funcțiuni complementare care deja există în actuala formă a construcției stadionului și care sunt considerate necesare pentru viitoarea exploatare a construcției:

1. **Spații de cazare sportivi** - cel puțin 20 camere duble și spații conexe;
2. **Spații pentru activități sportive** - săli de antrenament și spații conexe pentru diferitele departamente sportive ale clubului;
3. **Spații administrative** - birouri și săli de sedințe, inclusiv spații secundare - grupuri sanitare, circulații etc.;
4. **Spații comerciale, de servicii și cultural-educative** - magazine de suveniruri, articole sportive, librării, spații multimedia, spațiu expozițional și altele;
5. **Spații de alimentație publică** - restaurante, bistrouri și baruri cu spații conexe.

6) Accese și evacuări

- control acces public general (tribuna 1, 2, 3 și 4) - accesul publicului general se va realiza controlat, prin turnichetii prevăzuți cu sistem automatizat de citire a biletelor, sistem centralizat de contorizare și de comandă;
- control acces public VIP - se prevede instalarea câte unui turnichet half-height la interiorul spațiului de primire de la nivelul subsolului 2 și a parterului.

7) Anexe și construcții tehnice

- rezervor incendiu și stație de pompare - existente în cadrul stadionului, racordată la instalația de stingere a incendiilor, se vor moderniza;
- posturi de transformare și grup electrogen - existente, cu echipamentele tehnice aferente - un transformator, celulă de medie tensiune, etc. amplasate în construcții de suprafață în exteriorul stadionului;



- *împrejmuire - incinta se prevede cu împrejmuire cu panouri de sticlă triplex în cadru metalic și cu panouri din plasă de sirmă pe stâlpi din profile oțel, cu fundații izolate din b.a. iar portile de acces sunt batante înspre exterior;*
- *platforma ambalaje - ansamblu format din platforma betonată de depozitare deșeurilor și ambalaje, împrejmuit cu gard din plasă de oțel, container anexa, suprafața cca 15 mp, executată din tablă oțel + materiale ușoare.*

3. Conformare structurală

Se vor putea demola construcțiile existente pe amplasament în caz ca se impune acest lucru. Se vor propune soluții structurale moderne și eficiente tehnico-economic din beton armat/profile metalice.

Din rezolvarea funcțional-arhitecturală pot rezulta trei mari zone, esențial diferite ca rezolvare structurală și ca mod de descarcare la teren astfel:

- *zona tribunei 1, cuprinzând și o parte din cele două peluze;*
- *zona ce cuprinde restul perimetrului din afara zonei tribunei 1;*
- *zona funcțiunilor non-sportive, adiacente stadionului - birouri, spații comerciale, de alimentație publică și de servicii.*

Pentru preluarea încărcărilor orizontale, atât cele provenite din structura acoperisului sau încărcări climatice (vânt) dar cu deosebire cele induse de acțiunea seismică, în ambele zone ale stadionului, de regulă se adoptă structuri de tip rigid, cu pereți structurali din beton armat turnat, plini sau cu goluri funcționale. Pe direcțiile tangențiale, în afara peretelui din axul exterior, există pereți cu goluri funcționale în axele radiale interioare. Flexibilitatea suprastructurii se va suplini la nivelul subsolului, asigurând construcției atât rigiditatea, cât și capacitatea portantă la acțiunea combinată și simultană a încărcărilor gravitaționale, climatice și seismice, în acord cu normele în vigoare pentru astfel de construcții.

Vor fi prevăzute minim patru rosturi de dilatare – contracție amplasate simetric, rezolvate în funcție de situație prin dublarea elementelor structurale verticale, fie prin rezemări prin intermediul benzilor de neopren.

Structura acoperisului tribunelor stadionului peste care se așează învelișul se poate realiza în două feluri majore:

- *grinzi spațiale în consola din profile metalice peste care se așează învelișul;*
 - *structura spațială cunoscută „roata de bicicletă”, amplasată în plan orizontal, din profile (grinzi, arce cu tirant etc.) și cabluri (purtătoare și întinzătoare) metalice;*
- Descărcarea acoperisului se poate face pe stalpi de contur din axele principale. Stabilitatea stălpilor din axele principale se realizează prin antrenarea stălpilor adiacenți, din axele secundare, cu ajutorul peretilor inelari.*

4. Instalații

Asigurarea utilităților

Alimentarea cu apă potabilă

Se realizează din rețeaua furnizorului local de apă, prin branșament separat contorizat. Se va prevedea o instalație de ridicare a presiunii, precum și o rezervă de apă suficientă pentru



asigurarea funcționării continue a clădirii, chiar în perioada unei avarii pe rețeaua furnizorului de apă.

Canalizarea de ape menajere uzate si ape pluviale

Se realizează din rețeaua furnizorului local de apă, prin branșament. Vor fi realizate doua rețele separate: pentru canalizarea apelor uzate menajere si pentru canalizarea apelor pluviale (sistem divizor).

Alimentarea cu energie electrică

Toată energia electrică va fi furnizată de rețeaua furnizorului local de energie electrică. O stație de transformare va fi prevăzută astfel încât să se asigure în mod continuu energia electrică necesară funcționării obiectivului. Contorizarea se va realiza pe medie tensiune, generând astfel costuri mai mici.

Alimentare electrică de siguranță

Din motive de securitate a utilizatorilor și a clădirii, este necesar a se asigura alimentare electrică neîntreruptă pentru toate sistemele de securitate instalate în clădire. Se preconizează instalarea unor generatoare electrice cu motoare termice funcționând pe combustibil lichid, echipate cu dispozitive de pornire automată și comutare automată a alimentării electrice pentru sistemele deservite.

Alimentarea cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale se realizează din rețeaua furnizorului local de gaze naturale, prin branșament individual contorizat. Instalațiile de gaze naturale vor alimenta centrala termică a clădirii.

Centrala termică

Producerea căldurii necesare asigurării confortului termic interior se va face cu ajutorul unei centrale termice echipate cu cazane ce funcționează cu combustibil gazos: gaze naturale.

Centrala de frig

Energia necesară răcirii spațiilor se va obține printr-o baterie de agregate de preparare apă răcită de parametri 7-12C° astfel încât să asigure sarcina termică de răcire necesară asigurării confortului termic pe perioada caldă a anului, precum și o redundanță a sistemului.

Panouri solare

Se va studia posibilitatea instalării panourilor solare termice pentru prepararea apei calde de consum de la dușuri și grupurile sanitare, precum și pentru asigurarea menținerii unei temperaturi de gardă în timpul iernii pe perioada de neutilizare a spațiilor.

Panouri fotovoltaice

Se va urmări pe cât posibil utilizarea energiilor neconvenționale. În acest sens, considerăm oportun ca sistemele de iluminat exteriori să se realizeze cu corpuri de iluminat în tehnologie



LED cu panouri fotovoltaice încorporate care să asigure autonomia funcționării lor pe toată durata nopții.

Se va studia de asemenea posibilitatea instalării unui „câmp de panouri fotovoltaice” pe elementele de construcție ale clădirii, care vor asigura o parte din consumul electric al clădirii pe timpul funcționării acesteia, iar pe timpul nefuncționării, energie electrică produsă va fi folosită de baza sportivă.

Instalații termice

Asigurarea confortului termic pe perioada rece a anului se face prin încălzirea clădirii cu ajutorul unui sistem de încălzire cu corpuri statice și ventiloconvectoare. Se vor folosi ventiloconvectoare pentru încăperile ce necesită atât încălzire, cât și răcire, acordând o atenție deosebită la eliminarea curentului de aer produs de aceste echipamente.

La execuția instalațiilor se vor respecta reglementările normativelor în vigoare: I13-02, I13/1-02, GP 051-2000, I5/1998, NP 066-01, I6-98, I31-99, I33-99, C142-85, Legea 10-1995; Legea 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă; Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, etc.

Instalații de ventilare

Asigurarea calității aerului interior se realizează prin introducerea aerului proaspăt din exterior prin intermediul unei centrale de tratare aer ce asigură atât filtrarea, încălzirea și răcirea aerului. Centralele de tratare aer vor fi de ultimă generație și tehnologie, cu performanțe ridicate și eficacitate, echipate inclusiv cu recuperator de căldură în vederea realizării economiei de energie, și a diminuării consumurilor energetice datorate sistemului de ventilare.

- *In caz de incendiu se vor asigura:*
- *oprirea automata a perdelelor de aer de la ușile de acces;*
- *oprirea automata a instalației de condiționare și ventilare (centrale condiționare, ventilatoare evacuare aer și introducere aer proaspăt, aer tratat, ventiloconvectoare);*
- *închiderea clapetelor antifoc de pe tubulatura de ventilare;*
- *deschiderea vuleților de desfumare;*
- *pornirea sistemelor de desfumare.*

Instalații de desfumare

Ca parte a sistemului de protecție la incendiu, sistemele de desfumare au rolul de a asigura evacuarea fumului și a gazelor fierbinți, precum și asigurarea unei atmosfere respirabile pe căile de evacuare din clădire.

Sistemele de desfumare vor fi dimensionate și configurate ținând cont de întreg scenariul de securitate la incendiu, precum și de prevederile normelor.

Alimentarea electrică a acestor sisteme se va face atât din sistemul de alimentare normală cât și din cel de alimentare de siguranță.

Instalații de electrice



Pentru distribuirea energiei electrice, în planurile individuale se prevăd tablouri electrice de sub-distribuie. Acestea vor fi alimentate prin cabluri și bare de curent. Distribuția se va face la o tensiune maxim de 230 V. De la instalația de distribuție principală, respectiv de la sub-distribuție se alimentează cu energie electrică toți consumatorii complexului sportiv - stadionului.

La instalațiile de siguranță se vor racorda prin intermediul unei surse neîntreruptibile UPS următoarele sisteme:

- iluminatul de siguranță (evacuare în caz de incendiu)
- iluminat minim pentru evacuarea persoanelor
- iluminat hidranți de incendiu interiori
- iluminat stație pompe incendiu
- iluminat formațiune pompieri
- iluminat posturi de transformare
- iluminat camere de medie tensiune
- iluminat incaperi tablou general
- instalație de detecție și semnalizare incendiu

Deoarece grupurile de pompare pentru instalațiile de stingere incendiu (cu hidranți interiori, hidranți exteriori, sprinklere, drencere) vor fi echipate și cu pompa de rezervă, tabloul electric al stației de pompare incendiu va avea dubla alimentare conform prevederi normativ I7/2002, art. 7.5.1.

Instalația de paratrăsnet și priza de pământ

Pentru stadion se prevede o instalație de paratrăsnet, formată din împământare/ împământare în fundație, elemente de coborire și de captare.

La executia instalatiei de paratrasnet se vor respecta reglementarile normativului I 20-2000.

Pentru protecția împotriva tensiunilor accidentale de atingere se va realiza o priza de pământ de fundație, la care se vor lega pentru echipotentializare orice element metalic al construcției sau al instalațiilor și echipamentelor care este sau poate fi pus sub tensiune accidentală. La realizarea prizei de pământ se vor respecta prevederile STAS 12604, normativelor I7-2002, I20-2000.

Instalațiile de curenți slabi

În cadrul volumului de lucru al instalațiilor de curenți slabi se vor include:

- rețea de transmitere structurată, pentru transmiterea vocii, imaginilor, altor date.
- instalația ELA - sonorizare;
- instalația de iradiere acustică pentru distribuirea vocii, muzicii, anunțurilor;
- rețea de transmitere (coaxială) pentru emisiile radio-TV;
- instalația de semnalizare a atacurilor pentru anumite zone funcționale (casierii, trezorerie, etc.);
- instalația de supraveghere cu camere video în tehnica IP – prin intermediul marcării într-o fereastră de timp de până la 24 h, camere orientate asupra evenimentelor



pentru interior și exterior, așa amplasate încât să se poată controla zone speciale, cum sunt nivelurile din stadion, spațiile VIP, etc.

- instalația de semnalizare optică - rețeaua de alimentare a pereților video;
- instalația de semnalizare și avertizare a incendiilor;
- instalația de alarmare la incendiu
- sistemul de acces în diferite spații;
- instalații de semnalizare gaz;
- cablarea structurată.
- building management system (BMS).

Instalații de stingere incendiu

În vederea asigurării stingerii incendiului din interior se vor prevedea în clădire sisteme de stingere cu hidranți interiori și sprinklere în conformitate cu prevederile legale și scenariul de securitate la incendiu. De asemenea va fi asigurat un sistem de stingere incendiu din exterior, cu hidranți exteriori. Asigurarea apei necesare stingerii incendiului se face în cadrul gospodăriei de apă de incendiu compusa din:

- rezervorul de apa incendiu subteran, care va asigura o rezerva intangibila de apă

- statia de pompare cu grupuri de pompare pentru diferitele instalatii de stingere -hidranti interiori incendiu, hidranti exteriori, sprinklere si drencere.

Materialele si toate componentele care vor realiza instalatia de stingere incendiu vor fi certificate si avizate de Inspectoratul General al Corpului Pompierilor Militari.

Realizarea instalatiei de stingerea incendiilor se va face in conformitate cu prevederile "Normativului pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de stingere a incendiilor", NP 086-2005 precum si cu specificatiile si conditiile impuse de producatorii de aparatura si echipamente.

Instalații sanitare

Pentru asigurarea presiunii necesare a apei de consum menajer la punctele de consum se va realiza o statie de pompare si un rezervor pentru apa potabila, intr-o incapere special amenajata din cladirea propusa in care se va amplasa si centrala termica, grupul electrogen. Apa rece, potabila este necesara pentru:

- consumul menajer la grupurile sanitare, la bucatarii, restaurante, bar, chioscuri;
- prepararea apei calde menajere;
- spălat pardoseli si gradene;
- stropitul gazonului de pe terenul de joc;
- stingerea unui eventual incendiu

Apele uzate sunt ape uzate menajere de la grupurile sanitare, bucatarii restaurante, baruri si cele provenite din spalare pardoseli vor fi colectate si deversate in rețeaua de canalizare stradala prin intermediul mai multor camine de racord. Vor fi realizate doua rețele separate: pentru canalizarea apelor uzate menajere si pentru canalizarea apelor pluviale (sistem



divizor). Apele uzate menajere vor fi deversate în rețeaua publică la parametrii ceruți conform NTPA-002/1997.

Instalații - Terenul de joc

Un teren de sport realizat la cerințele internaționale, necesită un spațiu de joc la standarde internaționale. Din acest motiv se consideră necesar a se prevedea pentru terenul de sport un ansamblu de instalații cu rol de protejare și menținere a spațiului de joc în bune condiții indiferent de condițiile meteo exterioare după cum urmează:

- instalație de irigație automată;
- instalație de drenaj;
- instalație de încălzire.

5. Organizarea circulației

Proiectul va rezolva problemele proprii de circulație respectând prevederile legislației în vigoare atât la nivel național (normative, standarde) cât și la nivel local fără a afecta fluenta traficului în zonă, astfel:

- circulația carosabilă va fi separată de cea pietonală ;
- circulațiile principale vor rămâne pe traseele existente;
- relațiile stânga-dreapta se rezolvă, cu respectarea fluentei traficului în zona intersecțiilor;
- accesul auto în incinta complexului pentru spectatori, oficiali și sportivi se va realiza prin accesele existente în complexul sportiv actual, cu separarea diversilor utilizatori; se poate studia și amplasarea altor accese dacă se consideră necesar;
- se va studia identificarea și amplasarea și a altor accese, dacă se consideră necesar;
- parcarile specializate, destinate poliției, pompierilor, salvărilor vor fi amplasate la subsolul 1, pentru serviciul medical - se vor prevedea un loc de parcare, pentru mașinile de pompieri două locuri iar pentru mașinile forțelor de ordine 4 locuri;
- parcarile pentru oficialități (V.I.P.) se vor amplasa în relație directă cu intrarea în stadion rezervată V.I.P. la nivelul subsolurilor;
- parcarile pentru reprezentanții mass-media se vor amplasa în relație directă cu accesele mass-media în stadion la nivelul subsolului ;
- pentru accesul, manevrarea și parcare autocarelor (sportivi, oficiali competiții) se va prevedea o platformă-alee carosabilă acoperită, în imediată apropiere a vestiarelor, izolate de public și cu capacitate de 2-3 autocare și 150 autoturisme;
- pentru personalul de serviciu (personal de întreținere, pază, serviciu pentru public, catering, etc.) se vor prevedea 10-20 locuri de parcare în incinta complexului sportiv.

6. Amenajarea terenului

Înainte de începerea lucrărilor pentru construcția noului stadion se vor realiza lucrările de amenajare a terenului care constau în:

- demolarea construcțiilor aferente tribunelor din beton existente - în funcție de soluția propusă de Studiul de fezabilitate - SF;



- dezafectarea împrejuririlor existente pe amplasamentul stadionului;
- demolarea platformelor existente pe amplasamentul stadionului;
- demontarea instalatie de iluminat nocturn al stadionului actual si transportul acesteia intr-o alta locatie pentru montaj ulterior - in functie de solutia propusa de Studiul de fezabilitate - SF;
- dezafectare instalatiilor existente pe amplasamentul stadionului;
- dezafectarea terenului de fotbal si a pistelor de atletism existente - in functie de solutia propusa de Studiul de fezabilitate - SF;

Lucrarile pentru amenajarea terenului vor intra in sarcina beneficiarului si vor fi finanțate din bugetul institutiei.

c) durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse – 50 ani;

d) nevoi/solicitări funcționale specifice

– Se solicita in cadrul DALI -ului o defalcare (capitol separat) pentru lucrarile ce privesc utilitatile (inclusiv bransamente) si dotarile tehnico-edilitare (apa, canalizare, energie electrica, termica, gaze naturale si telefonie, cai de acces, spatii verzi si imprejurire) pana la limita exterioara a perimetrului destinat complexului sportiv.

Inițiative de proiectare durabilă

Elaborarea proiectului va tine seama de recomandările programului F.I.F.A. Green Goal, la care UEFA subscie si care încurajează și sprijină procesele de proiectare și construcție de stadioane durabile și responsabile în raport cu mediul. Principalele obiective specifice ale programului Green Goal sunt reducerea consumului de apă și a generării de deșeuri, crearea de sisteme energetice mai eficiente și încurajarea folosirii sistemelor de transport în comun. În vederea atingerii standardelor Green Goal, trebuie adoptate pe cât posibil strategii și inițiative ecologice, ca de exemplu sisteme de gestionare a apei și a eliminării deșeurilor care respectă mediul, utilizarea de panourile solare precum și a iluminatului prin becuri LED.

7. Justificarea necesității elaborării, după caz, a:

- studiului de prefezabilitate, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de investiții
- Este necesara elaborarea unui studiu de prefezabilitate conform prevederilor HG 907/2016. Documentația tehnico-economică prin care, vor analiza și se fundamenta minim două scenarii tehnico-economice diferite, din care să rezulte condițiile în care se poate realiza obiectivul de investiții, încadrarea acestuia în cadrul legal, inclusiv într-o strategie existentă, dintre care elaboratorul studiului recomandă, justificat, scenariul tehnico-economic optim pentru realizarea obiectivului nou de investiții ori a obiectivului mixt de investiții nu este cazul;
- expertizei tehnice și, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervențiilor la construcții existente
- Este necesara elaborarea unei expertize tehnice a cladirii stadionului existent, elaborarea unui studiu topografic si geotehnic, precum si a unui audit energetic, din care sa rezulte masurile suplimentare de care se vor tine cont in timpul proiectarii noului obiectiv propus.



Aceste documentatii tehnice vor sta la baza elaborarii documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului.

- unui studiu de fundamentare a valorii resursei culturale referitoare la restricțiile și permisivitățile asociate cu obiectivul de investiții, în cazul intervențiilor pe monumente istorice sau în zone protejate – *nu este cazul.*

Administrator public

Adriana Zăiceanu

Director executiv

Petru Cătălin Fetcu

Șef serviciu investiții

Florin Mițu,

**ROMANIA
JUDEȚUL BOTOȘANI
MUNICIPIUL BOTOȘANI
CONSILIUL LOCAL**

ANEXA NR. 2 LA H.C.L. NR. 359 DIN 28 OCTOMBRIE 2019

Tema de proiectare pentru obiectivul de investiție

**D.A.L.I. – REABILITARE, MODERNIZARE, DOTARE ȘI EXTINDERE STADION
MUNICIPAL BOTOȘANI, JUDEȚUL BOTOȘANI,**

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier,
Marius Leonardo Oroșanu**



**CONTRASEMNEAZĂ,
Secretar general,
Oana Gina Georgescu**

A handwritten signature in blue ink, belonging to Oana Gina Georgescu, the General Secretary.



Nr. INT 2003 / FM / 18.10.2019

Direcția dezvoltare, serviciul investiții

APROBAT,
PRIMAR
Cătălin Mugurel FLUTUR



TEMA DE PROIECTARE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus:

1.1. Denumirea obiectivului de investiții: " REABILITARE SI MODERNIZARE STADION MUNICIPAL BOTOȘANI - municipiul Botoșani "

1.2. Ordonator principal de credite: UAT municipiul Botoșani

1.3. Ordonator de credite terțiar: *nu este cazul*

1.4. Beneficiarul investiției UAT municipiul Botoșani

1.5. Elaboratorul temei de proiectare: *ing. Florin Mițu*

2. Date de identificare a obiectivului de investiții

2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală: *Teren și clădiri proprietatea UAT municipiul Botoșani conform HG nr. 70/2011.*

2.2. Particularități ale amplasamentului propus pentru realizarea obiectivului de investiții:

a) descrierea succintă a amplasamentului propus: *Stadionul este format din teren de joc, tribune, spații administrative și instalație de noaptea, cu o suprafață de: 30.673,00 mp.*

b) relațiile cu zone învecinate: *str. Calea Națională, bdul. Mihai Eminescu, str. Petru Rareș și str. Octav Băncilă.*

c) surse de poluare existente în zona – *nu este cazul;*

d) particularități de relief – *nu este cazul;*

e) nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilitatilor – *amplasament complet echipat;*

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare / protejare, în măsura în care pot fi identificate – *vor fi puse în evidență în urma avizelor de amplasament;*

g) posibile obligații de servitute – *nu este cazul;*

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz – *instalația de noaptea;*

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent – *PUG aprobat prin HCL 180/1999;*



j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție – *nu este cazul*.

2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:

a) destinație și funcțiuni – Complex sportiv în aer liber cu tribune acoperite, un stadion cu o capacitate netă de minim 10-12.000 de locuri pentru care să fie considerate următoarele destinații principale:

- a. *susținerea de meciuri de fotbal cu public pentru cel mai înalt nivel de competiție cum ar fi: UEFA Europa League, FRF- Liga I precum și celelalte competiții interne. Complexul sportiv trebuie proiectat pentru a răspunde cerințelor UEFA;*
- b. *susținerea de meciuri de rugby cu public la nivel național și internațional;*
și destinații secundare:
 - c. *spații de cazare pentru sportivi (minim 20 camere cu 2 paturi);*
 - d. *săli de antrenament și recuperare pentru sportivi și terți;*
 - e. *spații pentru administrare-servicii (birouri);*
 - f. *spații comerciale și de alimentație publică;*
 - g. *parcaje subterane pentru evenimentele sportive și pentru locuitorii zonei.*
- h. *capacitatea netă a stadionului va fi de 10-12.000 de locuri pe scaune (exceptând locurile pentru presă), în tribune acoperite, cu o vizibilitate optimă (neperturbată de obstacole), capacitatea totală a acestuia putând fi mai mare cu numărul de locuri cu vizibilitate obstructată pentru care nu vor fi puse în vânzare bilete;*
- i. *Pentru spectatori se vor asigura condiții de confort care să permită vizionarea jocurilor fără a se afla în bătaia vântului sau în bătaia ploii;*
- j. *Vor fi asigurate facilități pentru persoanele cu dizabilități;*

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate:

Stadionul va corespunde următoarelor clasificări competiționale:

- *conform NP 066-02: stadion tip **arena**, cu capacitatea **mijlocie** – 10-12.000 locuri și de **categorie I** – nivel **internațional** de competiție;*
- *conform UEFA: stadion de **categorie 4**;*
- *conform FRF: stadion de **categorie I** – nivel **internațional** de competiție.*

Încadrarea construcției în clase și categorii:

- *Categoria de importanță a clădirii: „B” – (deosebită) - conf. H.G.766/21 noiembrie 1997 publicat în MO nr. 352 din 10 decembrie 1997 “Hotărâre pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții” Anexa 3 și a Ordinului 31/N din 03.10.1995 al MLPTL, publicat în B.C. nr. 4/1996;*
- ***Clasa II de importanță și de expunere la cutremur** - conform codului de proiectare seismică P100-1/2013- Partea I – „Prevederi de proiectare pentru clădiri”, având factorul de importanță corespunzător este $\gamma_l = 1,2$ (tabel 4.2 - P100-1/2006);*



- **Risc mic de incendiu** pe ansamblu, întregii construcții/compartimentului de incendiu 1, având în vedere că zonele cu risc mare și mijlociu reprezintă mai puțin de 30% din volum (cf. art. 2.1.3. din Normativul P118-99) și NP066-2002;
- **Gradul II de rezistență la foc**, conform prevederilor art. 3.2.4. și a Tabelului 3.2.4 din Normativul P 118-99 și NP 066-2002.;
- Clasificare tip construcție: **construcție civilă (publică)** conform P118-99 (art. 1.2.12.).

c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigente tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare:

Principalele zone funcționale și cerințe vor fi stabilite conform reglementărilor UEFA pentru asigurarea cerințelor de clasificare UEFA 4 (nivel maxim), mai jos fiind prezentate orientativ cele mai importante elemente de dimensionare, nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigente tehnice:

I. Zonele destinate jucătorilor și oficialilor

Spațiile și încăperile destinate sportivilor de regulă sunt amplasate sub tribuna principală a stadionului.

1. **Terenul de joc** este prevăzut cu un sistem de drenare a apelor în surplus și instalație de încălzire pentru sezonul de iarnă. Se studiază nivelul de echipare a terenului de joc. Terenul de joc trebuie să aibă dimensiunile: 105 m lungime și 68 m lățime.

2. **Incinta terenului**, respectiv terenul de joc și distanțele de siguranță până la tribune, trebuie să fie de 125 m lungime și 85 m lățime.

3. **Porțile și poarta de rezervă** trebuie să fie realizate din aluminiu de culoare albă, stâlpii și barele porților trebuie să fie de formă rotundă sau eliptică și să aibă lungimea între stâlpi de 7,32 m iar înălțimea de la sol la bara transversală de 2,44 m.

4. **Suprafața de joc** va fi din gazon natural, cu instalație de udare, drenare și încălzire;

5. **Băncile pentru jucătorii de rezervă** trebuie să fie la nivelul terenului și să aibă capacitatea de 18 locuri (ținând cont de destinația internațională a stadionului), să fie acoperite și dotate cu fotolii confortabile, poziționarea fiind la minimum 5 m de linia de tușă a terenului.

6. **Catargele**. Se impune existența unui număr de șase catarge pentru arborarea steagurilor sau, respectiv, a unui sistem de arborare a acestora prin cabluri întinse.

7. **Vestiarele pentru jucătorii** celor două echipe trebuie să fie dotate cu cel puțin 5 dușuri, 3 toalete cu scaun și 3 pisoare, precum și chiuvete cu oglinzi, o cameră de echipare pentru minim 25 de jucători (scaun, dulăpior, agățătoare), minim o masă de masaj și o tablă pentru lecții tactice. Suprafața camerei de echipare trebuie să fie de cel puțin 50 mp. Se recomandă ca suprafața totală a unui vestiar (cu tot cu facilitățile sanitare) să fie de cel puțin 80 mp.

8. **Vestiare pentru antrenori**. Este recomandabil ca, în imediata vecinătate a fiecăruia dintre cele două vestiare ale echipelor, să existe câte un vestiar pentru antrenori, având aproximativ 30 de metri pătrați, dotat cu scaune, patru-cinci dulăpioare cu agățătoare, o masă, două dușuri, două toalete cu scaun și două pisoare, precum și măcar o chiuvetă cu



oglină.

9. **Vestiarul pentru arbitri** trebuie să fie dotat cu cel puțin două dușuri, o toaletă cu scaun, două pisoare, birou și 6 scaune-dulăpioare cu agățătoare, precum și măcar o chiuvetă cu oglindă. Un al doilea vestiar trebuie să fie disponibil, dotat cu duș și toaletă cu scaun, pentru situația în care componența brigăzii de arbitri este mixtă. Suprafața totală a unui vestiar trebuie să fie de cel puțin 20 mp.

10. **Accesul jucătorilor și oficialilor** trebuie să fie asigurat direct, separat și protejat de la vestiare pe terenul de joc, precum și sosirea pe stadion și părăsirea acestuia în siguranță.

11. **Camera delegatului** trebuie să aibă acces la instalațiile de comunicare amplasate în apropiere, cum ar fi telefon și fax, și cu acces ușor la vestiarele echipelor și arbitrilor. Suprafața ar trebui să fie de aproximativ 20 mp și dotarea ar trebui să cuprindă una sau două mese, scaune, o chiuvetă cu oglindă, o toaletă cu scaun și un pisoar.

12. **Cabinetul medical pentru jucători și oficiali** trebuie să fie amplasat în imediata apropiere a vestiarelor și să fie dotat pentru acordarea primului ajutor. O suprafață de 25-30 mp este suficientă.

13. **Postul de control antidoping** trebuie să fie situat în apropierea vestiarelor și să nu fie accesibil publicului sau reprezentanților mass media. Acesta trebuie să aibă o suprafață de cel puțin 20 m² și să cuprindă o sală de așteptare, sala de testare și o toaletă individuală dotată cu scaun și chiuvetă, toate acestea fiind dispuse una lângă cealaltă.

14. **Vestiar pentru copii de mingi și players escorts.** Un vestiar distinct, de aproximativ 30 mp, trebuie pus la dispoziția copiilor de mingi și a celor care însoțesc echipele la ieșirea pe terenul de joc, vestiarul trebuind dotat cu un minim necesar (scaune, dulăpioare, toalete etc.)

15. **Birou organizatori.** O încăpere de minim 30 mp trebuie rezervată și biroului organizatorului, oferind facilitățile necesare pregătirii jocului din punct de vedere administrativ.

16. **Instalația de nocturnă** trebuie să asigure o intensitate luminoasă de cel puțin 1400 lx. Pentru a asigura continuarea meciului în cazul unei căderi generale de tensiune, stadionul trebuie să dispună de un sistem independent de alimentare electrică de rezervă (generator electric), care să asigure două treimi din valorile echivalente de intensitate luminoasă, instantaneu și fără întrerupere. Se recomandă proiectarea instalației de nocturnă astfel încât să poată fi mărită intensitatea luminoasă până la 2000 lx.

17. **Zonele de parcare pentru jucători și oficiali**, precum și pentru VIP trebuie să fie amplasate, într-o zonă sigură, în imediata apropiere a tribunei principale și să asigure cel puțin:

- a) un spațiu de parcare pentru cele 2 autocare ale echipelor și 10 autoturisme ale oficialilor;
- b) un spațiu de parcare de minim 150 de locuri pentru VIP-uri.

Zonele de îmbarcare/debarcare pentru jucători, oficiali și persoane VIP trebuie securizate de publicul general și amplasate cât mai aproape de intrarea la vestiare și loje pentru a se preveni situația în care ar putea fi victimele unor agresiuni.

Accesul la terenul de joc a autovehiculelor, incluzând ambulanțe, mașini de stins incendiul, mașini ale poliției precum și mașini și utilaje pentru întreținerea gazonului, se va asigura prin cel puțin 2 tuneluri. Lățimea minimă a tunelurilor va fi de 6 m, iar înălțimea minimă va fi de 6 m.



II. Zonele destinate spectatorilor

1. Capacitatea stadionului. Pentru jocurile din competițiile de club UEFA, începând cu faza grupelor, stadionul trebuie să aibă cel puțin 10-12.000 de locuri. De regulă, UEFA omologhează pentru competițiile de club (Liga Campionilor și Europa League) și pentru Campionatul European la nivelul echipelor naționale, stadioanele cu cel mai mare număr de locuri din țara respectivă.

2. Tribunele, locurile și facilitățile pentru spectatori. Tribunele trebuie să fie sigure. Se interzice utilizarea tribunelor temporare. Locurile pentru spectatori trebuie să fie individuale, fixe (fixate), separate unul de celălalt, ergonomice, numerotate, realizate din materiale încasabile și neinflamabile, precum și prevăzute cu spătare având o înălțime minimă de 30 cm. Distanța între scaune trebuie să fie de cel puțin 50 cm interaxe. Stadionul trebuie să fie prevăzut cu unități de vânzare a băuturilor răcoritoare și a alimentelor, disponibile în fiecare tribună a stadionului.

3. Sectorul rezervat suporterilor echipei vizitatoare. Cel puțin 5% din capacitatea stadionului trebuie să fie pusă la dispoziția exclusivă a suporterilor echipei care joacă în deplasare, într-o zonă separată prin garduri fixe și solide cu o înălțime care să asigure securizarea perimetrului.

4. Accesul și ieșirea publicului trebuie astfel proiectat încât să se evite situațiile de congestionare și să asigure deplasarea cu ușurință a fluxului de spectatori. Trebuie asigurat principiul „pe unde intri pe acolo ieși”. Toate pasajele și scările destinate publicului trebuie să fie vopsite într-o culoare deschisă, la fel și porțile care duc din tribune în incinta terenului de joc și toate ușile și porțile de ieșire care duc în afara stadionului. Toate ușile și porțile de ieșire de pe stadion, precum și toate porțile care fac legătura între zonele spectatorilor și incinta terenului de joc trebuie:

a) să fie prevăzute cu un sistem de închidere, ușor și rapid de operat de către oricine din interior, în cazul ușilor și porților de ieșire, sau din exterior, în cazul ușilor și porților care duc spre incinta terenului de joc;

b) să fie astfel proiectate încât să rămână descuiate pe toată perioada în care spectatorii se află pe stadion.

5. Căile de acces pe stadion trebuie să fie semnalizate în mod corespunzător (cu ajutorul pictogramelor) pentru a ghida spectatorii în sectoarele în care au bilete, iar toți turnicheții, ușile și porțile de intrare și ieșire trebuie să fie în stare de funcționare și semnalizate, la rândul lor, prin semne universale.

6. Sistemul de iluminat de urgență. În scopul de a asigura siguranța și dirijarea spectatorilor, stadionul trebuie să fie prevăzut cu un sistem de iluminat de urgență, alimentat de un generator electric, care să poată fi utilizat în cazul unei pene generale de curent în toate părțile stadionului în care publicul are acces, inclusiv toate căile de ieșire și evacuare.

7. Sistemul de sonorizare și comunicare cu publicul trebuie să fie performant și să fie conectat la un generator electric pentru a se putea comunica cu spectatorii în cazul unei căderi generale de tensiune. În plus, stadioanele trebuie să fie dotate cu cel puțin o tabelă electronică sau un ecran video, care să permită transmiterea de mesaje către public și vizionarea unor spoturi publicitare și reluări de faze cu golurile marcate. De regulă, tabela



se montează deasupra uneia dintre peluze. Se recomandă dotarea stadionului cu două tabele pentru afișaj.

8. Instalațiile sanitare pentru spectatori. Toalete pentru ambele sexe precum și pisoare trebuie să fie dispuse în toate sectoarele de tribună, câte 1 toaletă la 250 de spectatori și un pisoar la 125 de spectatori pentru bărbați și 1 toaletă la 125 de spectatori pentru femei. Raportul de toalete pentru bărbați și cele pentru femei trebuie să fie de 80% (70) la 20%(30). Toate cabinetele cu toalete trebuie dotate cu lavoare și uscătoare de mâini.

9. Puncte de prim ajutor pentru spectatori. La fiecare tribună trebuie să fie amplasată cel puțin o cameră echipată complet pentru primul ajutor. Acestea trebuie să fie clar identificate și accesul semnalizat corespunzător.

10. Facilitățile pentru spectatorii cu dizabilități. Stadionul trebuie să fie prevăzut cu acces pentru persoanele cu dizabilități și însoțitorii acestora într-un sector special amenajat. În imediata apropiere a acestui sector trebuie să existe o toaletă specială și un punct de desfacere a băuturilor răcoritoare și a alimentelor.

11. Zona rezervată VIP-urilor și invitaților trebuie să aibă cel puțin 1500 de locuri acoperite, dintre care 100 de locuri trebuie rezervate echipei vizitatoare. Sectorul VIP trebuie amplasat la tribuna principală și trebuie să dispună de o încăpere de cel puțin 400 mp pentru primirea invitaților. Locurile VIP trebuie să fie cât mai aproape de centrul terenului, între cele două careuri de 16 m.

12. Camera de control (punctul de comandă) trebuie să fie dispusă astfel încât să aibă vedere generală asupra interiorului stadionului și să fie dotată cu sisteme de comunicare cu publicul și monitoare color de supraveghere video. Suprafața încăperii trebuie să fie de cel puțin 20 mp.

13. Sistemul de televiziune cu circuit închis trebuie să asigure monitorizarea video a spectatorilor atât în interiorul cât și în exteriorul stadionului. Sistemul trebuie să aibă integrate opțiunile de zoom și stop cadru și să fie conectat la monitoarele din camera de control.

14. Sistemul de acces a spectatorilor prin porți de tip turnichete care să asigure analizarea și transmiterea datelor în timp real la punctul de comandă, precum și prevenirea utilizării biletelor contrafăcute prin sistemul de control electronic al biletelor. Trebuie prevăzut un număr suficient de mare de turnichete pentru a asigura accesul spectatorilor la capacitatea maximă a stadionului în cel mult două ore de la deschiderea porților. Un turnichet poate procesa accesul a 600-700 de persoane pe oră.

15. Zonele de parcare pentru spectatori trebuie asigurate de jur împrejurul stadionului pe o rază de maximum 1 km. Numărul de locuri de parcare pentru autoturisme trebuie să fie de circa 10% din capacitatea stadionului.

De asemenea, trebuie asigurate locuri de parcare pentru cel puțin 20 de autocare pentru suporterii echipei oaspete.

III. Zonele destinate mass media

1. Camera de lucru pentru presă trebuie să fie amplasată în apropierea locurilor rezervate presei. Aceasta trebuie să aibă cel puțin 200 mp și să fie dotată cu pupitre, prize electrice și acces la internet pentru cel puțin 75 de persoane. De asemenea, trebuie să fie disponibilă o încăpere pentru cel puțin 25 de fotografi, în apropierea camerei de lucru pentru presă.



2. Sala de conferințe de presă trebuie să fie amplasată în apropierea zonei vestiarelor. Suprafața sălii trebuie să aibă cel puțin 150 mp. Aceasta trebuie să aibă capacitatea de minim 75 de locuri pe scaune și să fie dotată cu podium, pupitru, sistem audio, split box, platformă pentru camere TV și scaune cu spătar.

3. Masa presei trebuie să fie amplasată în poziție centrală, la tribuna principală într-o zonă separată de zona VIP, dar pe aceeași parte cu vestiarele, să aibă cel puțin 100 de locuri acoperite, dintre care 50 să fie dotate cu pupitre orizontale de minim 40 cm, prize electrice și acces la internet wireless și ADSL.

FIFA și UEFA recomandă ca toate facilitățile pentru jucători și oficiali (vestiarele), precum și facilitățile pentru VIP și mass media să se afle la tribuna principală. De asemenea, sectoarele presei și VIP trebuie să fie astfel amplasate încât accesul la aceste zone să fie complet separat. Nu este acceptabil ca prin zona exclusivă de primire a VIP sau în zona vestiarelor jucătorilor și oficialilor să circule alte persoane decât cele autorizate.

4. Posturile de comentatori radio și TV trebuie să fie parte integrantă a mesei presei. Numărul minim cerut este de 25 de posturi, fiecare post cu câte trei locuri. Se recomandă ca fiecare post să fie despărțit cu pereți transparenti. Pupitrul posturilor de comentatori TV trebuie să fie de 60 cm. Asta înseamnă că Tribuna Presei (masa presei + pozițiile de comentatori) trebuie să aibă un total de minim 200 de scaune, de preferat fiind ca toate să aibă pupitre. În afara acestor locuri, ar mai trebui să existe un spațiu de minim 50 de scaune, fără pupitre, care să devină așa-numitele Observer Seats.

5. Studiourile TV. Stadionul trebuie să aibă cel puțin 2 studiouri cu dimensiunile de 5m X 5m X 2,3m înălțime, dintre care cel puțin unul cu vedere asupra terenului de joc. Studiourile TV sunt folosite de invitații televiziunii care transmite jocul pentru comentarii înainte de începutul jocului, la pauză și la terminarea acestuia.

6. Flash interviuri. În zona cuprinsă între terenul de joc și vestiare trebuie să existe un hol pentru așa-numitele flash interviuri TV, care să asigure un minim de patru poziții.

7. Zona mixtă. În apropierea vestiarelor, pe traseul spre autocar, trebuie amenajată o zonă mixtă securizată, acoperită, pentru cel puțin 50 de reprezentanți ai presei pentru interviuri după meci. Securizarea se poate face de Jandarmerie cu ajutorul gardurilor mobile.

8. Poziția camerelor de transmisie TV. La tribuna principală, chiar pe axul central al terenului se va amenaja o platformă de minimum 10 mp pentru camera TV principală. Pentru asigurarea unei calități optime a imaginii platforma trebuie să se afle la o înălțime care să asigure un unghi de 15-20° de la planul orizontal la punctul de centru al terenului. Două platforme pentru camere TV se vor amenaja la limita de 16 m a fiecărui careu de pedeapsă. La fiecare peluză, pe axul longitudinal al terenului se va amenaja câte o platformă pentru camera TV. De asemenea, la tribuna a II-a se vor amenaja trei platforme TV, două pe 16 m și una pe axul central al terenului. Toate platformele, cu excepția celei pentru camera TV principală, vor avea minimum 4mp și vor fi, pe cât posibil, la aceeași înălțime cu platforma pentru camera TV principală. Pentru vederea de ansamblu al stadionului se va amplasa o cameră TV pe unul din stâlpii nocturnei sau pe coronamentul acoperișului.

9. Parcarea pentru carele de transmisie TV. Pe partea tribunei de unde se transmite filmarea meciului, cât mai aproape de aceasta, trebuie amenajată o parcare exclusivă pentru carele de transmisie TV cu o suprafață de cel puțin 1000 mp. Această suprafață



trebuie să aibă deschidere spre Sud.

10. **Internet.** Se va asigura internet de calitate, ce trebuie pus la dispoziție la întreaga Tribună a Presei (inclusiv pozițiile de comentatori), pe teren pentru fotoreporteri, precum și în zona vestiarelor (îndeosebi camera delegatului, birou, vestiarul arbitrilor, vestiarele echipelor)

IV. Zona structurilor de siguranță

1. **Spații pentru forțele de poliție:** 1-2 încăperi pentru trierea persoanelor delincvente;
2. **Sala pentru adunarea și instruirea personalului,** de 100-200mp , cu posibilitate de acces facil din spre teren și gradene și parcare a forțelor de ordine;
3. **Depozitarea obiectelor interzise în complexul sportiv,** 1-2 încăperi pentru depozitare, situate în proximitatea accesului prin turnichete a spectatorilor;
4. **Centrul de control-comandă** al complexului sportiv situat în incinta acestuia cu vedere spre terenul de joc în care se găsesc monitoarele sistemului de supraveghere video și cu acces la sistemul de sonorizare al complexului sportiv
5. **Spațiul pentru pompieri;**
6. **Spațiul pentru adunarea și instruirea oamenilor de ordine** (stewarzii).

V. Funcțiuni suplimentare (non-sportive)

În plus față de funcțiunile de bază (destinație sportivă) clădirea stadionului urmează să integreze și o serie de funcțiuni complementare care deja există în actuala formă a construcției stadionului și care sunt considerate necesare pentru viitoarea exploatare a construcției:

1. **Spații de cazare sportivi** - se vor prevedea cel puțin 20 camere duble și spații conexe. Servirea mesei se poate face în spațiile de alimentație publică ale zonei oficiale pentru reducerea costurilor de investiție. Suprafața minimă estimată este de aproximativ 1000 mp;
2. **Spații pentru activități sportive** - se vor prevedea săli de antrenament și spații conexe pentru diferitele departamente sportive ale clubului. Suprafața minimă estimată este de aproximativ 1000 mp;
3. **Spații administrative** - se vor amenaja cel puțin 2000 mp (la care se adaugă și grupuri sanitare, zone de circulație etc.) în total rezultând o suprafață construită estimată de aproximativ 3000 mp;
4. **Spații comerciale, de servicii și cultural-educative** - se vor prevedea magazine de suveniruri, articole sportive, librării, spații multimedia, spațiu expozițional și altele, pe o suprafață construită estimată de aproximativ 2000 mp;
5. **Spații de alimentație publică** - se vor amenaja pe o suprafață construită de aproximativ 1000 mp.

VI. Accese și evacuări

- control acces public general (tribuna 1, 2, 3 și 4) - accesul publicului general se va realiza controlat, prin turnichetele prevăzute cu sistem automatizat de citire a biletelor, sistem centralizat de contorizare și de comandă;
- control acces public VIP - se prevede instalarea câte unui turnichet half-height la interiorul spațiului de primire de la nivelul subsolului 2 și a parterului.



VII. Anexe și construcții tehnice

- rezervor incendiu și stație de pompare - existente în cadrul stadionului, racordată la instalația de stingere a incendiilor, se vor moderniza;
- posturi de transformare și grup electrogen - existente, cu echipamentele tehnice aferente – un transformator, celula de medie tensiune, etc. amplasate în construcții de suprafață în exteriorul stadionului;
- împrejmuire - incinta se prevede cu împrejmuire cu panouri de sticlă triplex în cadru metalic și cu panouri din plasă de sârmă pe stâlpi din profile de oțel, cu fundații izolate din b.a. iar porțile de acces sunt batante înspre exterior;
- platforma ambalaje - ansamblu format din platforma betonată de depozitare a deșeurilor și ambalaje, împrejmuit cu gard din plasă de oțel, container anexă, suprafața cca 15 mp, executată din tablă oțel + materiale ușoare.

Conformare structurală

Se vor propune soluții structurale moderne și eficiente tehnico-economic. Se vor putea demola construcțiile existente pe amplasament în caz că se impune acest lucru.

Structuri din beton armat/profile metalice.

Din rezolvarea funcțional-arhitecturală pot rezulta trei mari zone, esențial diferite ca rezolvare structurală și ca mod de descărcare la teren astfel:

- zona tribunei 1, cuprinzând și o parte din cele două peluze;
- zona ce cuprinde restul perimetrului din afara zonei tribunei 1;
- zona funcțiunilor non-sportive, adiacente stadionului - birouri, spații comerciale, de alimentație publică și de servicii.

Pentru preluarea încărcărilor orizontale, atât cele provenite din structura acoperișului sau încărcări climatice (vânt) dar cu deosebire cele induse de acțiunea seismică, în ambele zone al stadionului, de regulă se adoptă structuri de tip rigid, cu pereți structurali din beton armat turnat, plini sau cu goluri funcționale. Pe direcțiile tangențiale, în afara peretelui din axul exterior, există pereți cu goluri funcționale în axele radiale interioare. Flexibilitatea suprastructurii se va suplini la nivelul subsolului, asigurând construcției atât rigiditatea, cât și capacitatea portantă la acțiunea combinată și simultană a încărcărilor gravitaționale, climatice și seismice, în acord cu normele în vigoare pentru astfel de construcții.

Vor fi prevăzute minim patru rosturi de dilatare – contracție amplasate simetric, rezolvate în funcție de situație prin dublarea elementelor structurale verticale, fie prin rezemări prin intermediul benzilor de neopren.

Structura acoperișului tribunelor stadionului peste care se așază învelitoarea se poate realiza în două feluri majore:

- grinzi spațiale în consola din profile metalice peste care se așază învelitoarea;
- structura spațială cunoscută „roată de bicicletă”, amplasată în plan orizontal, din profile (grinzi, arce cu tirant etc.) și cabluri (purătoare și întinzătoare) metalice;

Descărcarea acoperișului se poate face pe stâlpi de contur din axele principale. Stabilitatea stâlpilor din axele principale se realizează prin antrenarea stâlpilor adiacenți, din axele secundare, cu ajutorul pereților inelari.

INSTALAȚII – Pe cât posibil adaptarea instalațiilor existente la noile funcțiuni

1) Asigurarea utilităților



Alimentarea cu apă potabilă

Se realizează din rețeaua furnizorului local de apă, prin branșament separat contorizat. Se va prevedea o instalație de ridicare a presiunii, precum și o rezervă de apă suficientă pentru asigurarea funcționării continue a clădirii, chiar în perioada unei avarii pe rețeaua furnizorului de apă.

Canalizarea de ape menajere uzate și ape pluviale

Se realizează din rețeaua furnizorului local de apă, prin branșament. Vor fi realizate două rețele separate: pentru canalizarea apelor uzate menajere și pentru canalizarea apelor pluviale (sistem divizor).

Alimentarea cu energie electrică

Toată energia electrică va fi furnizată de rețeaua furnizorului local de energie electrică. O stație de transformare va fi prevăzută astfel încât să se asigure în mod continuu energia electrică necesară funcționării obiectivului. Contorizarea se va realiza pe medie tensiune, generând astfel costuri mai mici.

Alimentare electrică de siguranță

Din motive de securitate a utilizatorilor și a clădirii, este necesar a se asigura alimentare electrică neîntreruptă pentru toate sistemele de securitate instalate în clădire.

Se preconizează instalarea unor generatoare electrice cu motoare termice funcționând pe combustibil lichid, de pornire echipate cu dispozitive automată și comutare automată a alimentării electrice pentru sistemele deservite.

Alimentarea cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale se realizează din rețeaua furnizorului local de gaze naturale, prin branșament individual contorizat. Instalațiile de gaze naturale vor alimenta centrala termică a clădirii.

Alimentarea cu energie termică

În momentul de față clădirea este branșată la Sistemul de Alimentare Centralizată cu Energie Termică al orașului printr-un micropunct termic ce deservește necesarul termic pentru producerea apei calde și a încălzirii incintelor existente.

Se va avea în vedere actualizarea necesarului de căldură pentru soluțiile propuse în D.A.L.I. și redimensionarea, dacă este necesar, micropunctului termic.

Centrala de frig

Energia necesară răcirii spațiilor se va obține printr-o baterie de agregate de preparare apă răcită de parametri 7-12C° astfel încât să asigure sarcina termică de răcire necesară asigurării confortului termic pe perioada caldă a anului, precum și o redundanță a sistemului.

Pentru diminuarea surselor de energie termică (răcire și/sau încălzire) se va urmări atât izolarea termică foarte bună a clădirii, cât și sisteme de recuperare a căldurii pentru toate sistemele de ventilație.

Panouri solare

Se va studia posibilitatea instalării panourilor solare termice pentru prepararea apei calde de consum de la dușuri și grupurile sanitare, precum și pentru asigurarea menținerii unei temperaturi de gardă în timpul iernii pe perioada de neutilizare a spațiilor.

Panouri fotovoltaice



Se va urmări pe cât posibil utilizarea energiilor neconvenționale. În acest sens, considerăm oportun ca sistemele de iluminat exteriori să se realizeze cu corpuri de iluminat în tehnologie LED cu panouri fotovoltaice încorporate care să asigure autonomia funcționării lor pe toată durata nopții.

Se va studia de asemenea posibilitatea instalării unui „câmp de panouri fotovoltaice” pe elementele de construcție ale clădirii, care vor asigura o parte din consumul electric al clădirii pe timpul funcționării acesteia, iar pe timpul nefuncționării, energie electrică produsă va fi folosită de baza sportivă.

2) Instalații termice

Asigurarea confortului termic pe perioada rece a anului se face prin încălzirea clădirii cu ajutorul unui sistem de încălzire cu corpuri statice și ventiloconvectoare. Se vor folosi ventiloconvectoare pentru încăperile ce necesită atât încălzire, cât și răcire, acordând o atenție deosebită la eliminarea curentului de aer produs de aceste echipamente.

Elementele terminale (ventiloconvectoare sau corpuri de încălzire) amplasate în zonele de circulație publică vor fi de tip antivandalism. Toate conductele de distribuție de agent termic pentru încălzire sau răcire vor fi din materiale de ultimă generație, izolate termic și montate îngropat în elementele de construcție.

La execuția instalațiilor se vor respecta reglementările normativelor în vigoare: I13-02, I13/1-02, GP 051-2000, I5/1998, NP 066-01, I6-98, I31-99, I33-99, C142-85, L10-1995; L 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă; L 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, etc.

3) Instalații de ventilare

În toate grupurile sanitare și în vestiarele sportivilor se vor prevedea sisteme de evacuare a aerului viciat. Pentru asigurarea eficienței ventilării se va prevedea de asemenea un sistem de compensare a aerului de ventilare.

Asigurarea calității aerului interior se realizează prin introducerea aerului proaspăt din exterior prin intermediul unei centrale de tratare aer ce asigură atât filtrarea, încălzirea și răcirea aerului. Centralele de tratare aer vor fi de ultimă generație și tehnologie, cu performanțe ridicate și eficacitate, echipate inclusiv cu recuperator de căldură în vederea realizării economiei de energie, și a diminuării consumurilor energetice datorate sistemului de ventilare.

Toate canalele de aer vor fi izolate termic, realizate din tablă de oțel zincat, utilizând tehnologii de îmbinare care să asigure etanșeitățile sistemului la nivelul cerințelor legislației românești în vigoare. În caz de incendiu se vor asigura:

- oprirea automată a perdelelor de aer de la ușile de acces;
- oprirea automată a instalației de condiționare și ventilare (centrale condiționare, ventilatoare evacuare aer și introducere aer proaspăt, aer tratat, ventiloconvectoare);
- închiderea clapetelor antifoc de pe tubulatura de ventilare;
- deschiderea vuleților de desfumare;
- pornirea sistemelor de desfumare.

4) Instalații de desfumare



Ca parte a sistemului de protecție la incendiu, sistemele de desfumare au rolul de a asigura evacuarea fumului și a gazelor fierbinți, precum și asigurarea unei atmosfere respirabile pe căile de evacuare din clădire.

În cazul parcărilor subterane se va prevedea echiparea acestora cu sistem de desfumare independent care va funcționa și pentru evacuarea noxelor generate de motoarele automobilelor.

Sistemele de desfumare vor fi dimensionate și configurate ținând cont de întreg scenariul de securitate la incendiu, precum și de prevederile normelor. Vor fi executate din materiale rezistente la foc, și echipate cu ventilatoare rezistente la temperaturi înalte (400°C) pentru o durată de două ore.

Alimentarea electrică a acestor sisteme se va face atât din sistemul de alimentare normală cât și din cel de alimentare de siguranță.

5) Instalații de electrice

Pentru distribuirea energiei electrice, în planurile individuale se prevăd tablouri electrice de sub-distribuie. Acestea vor fi alimentate prin cabluri și bare de curent. Distribuția se va face la o tensiune maxim de 230 V.

De la instalația de distribuție principală, respectiv de la sub-distribuție se alimentează cu energie electrică toți consumatorii complexului sportiv - stadionului.

La instalațiile de siguranță se vor racorda prin intermediul unei surse neîntreruptibile UPS următoarele sisteme:

- iluminatul de siguranță (evacuare în caz de incendiu)
- iluminat minim pentru evacuarea persoanelor
- iluminat hidranți de incendiu interiori
- iluminat stație pompe incendiu
- iluminat formațiune pompieri
- iluminat posturi de transformare
- iluminat camere de medie tensiune
- iluminat încăpere tablou general
- instalație de detecție și semnalizare incendiu

Deoarece grupurile de pompare pentru instalațiile de stingere incendiu (cu hidranți interiori, hidranți exteriori, sprinklere, drencere) vor fi echipate și cu pompa de rezerva, tabloul electric al stației de pompare incendiu va avea dublă alimentare conform prevederi normativ I7/2002, art. 7.5.1.

Toate sistemele complexului sportiv vor fi prevăzute cu puncte de transmitere a regimului de funcționare a sistemului respectiv, către un dispecerat în care să fie informat tot personalul tehnic asupra oricărei dereglări sau defect al funcționării respectivei instalații.

6) Instalația de paratrăsnet și priza de pământ

Pentru stadion se prevede o instalație de paratrăsnet, formată din împământare/împământare în fundație, elemente de coborâre și de captare. Elementele de captare și evacuare se vor amplasa pe construcțiile construite. Împământarea, acolo unde este posibil, se realizează ca împământare în fundație.

La execuția instalației de paratrăsnet se vor respecta reglementările normativului I 20-2000.



Pentru protecția împotriva tensiunilor accidentale de atingere se va realiza o priză de pământ de fundație, la care se vor lega pentru echipotențializare orice element metalic al construcției sau al instalațiilor și echipamentelor care este sau poate fi pus sub tensiune accidental. La aceasta priză de pământ se vor lega toate echipamentele precum și părțile metalice ale construcției și instalațiilor ce pot fi puse accidental sub tensiune (tablouri electrice, utilaje electrice, instalația de egalizare a potențialelor, centuri de împământare realizate în interiorul clădirii, în stația de pompare etc.). La priză de pământ se vor lega și conductele metalice (apă, gaze etc) și armăturile cablurilor electrice (la ambele capete), îngropate în pământ și aflate la o distanță mai mică de 3m față de priză de pământ. De asemenea se vor lega la instalația de legare la priză de pământ conductele metalice aferente tuturor celorlalte tipuri de instalații interioare, pentru egalizarea potențialelor. La realizarea prizei de pământ se vor respecta prevederile STAS 12604, normativelor I7-2002, I20-2000.

7) Instalațiile de curenți slabi

În cadrul volumului de lucru al instalațiilor de curenți slabi se vor include:

- rețea de transmitere structurată, pentru transmiterea vocii, imaginilor, altor date.
- instalația ELA - sonorizare;
- instalația de iradiere acustică pentru distribuirea vocii, muzicii, anunțurilor;
- rețea de transmitere (coaxială) pentru emisiile radio-TV;
- instalația de semnalizare a atacurilor pentru anumite zone funcționale (casierii, trezorerie, etc.);
- instalația de supraveghere cu camere video în tehnica IP – prin intermediul marcării într-o fereastră de timp de până la 24 h, camere orientate asupra evenimentelor pentru interior și exterior, așa amplasate încât să se poată controla zone speciale, cum sunt nivelurile din stadion, spațiile VIP, etc.
- instalația de semnalizare optică, adică rețeaua de alimentare a comenzii pereților video;
- instalația de semnalizare a incendiilor corespunzătoare documentelor emise de autorități;
- sistemul de acces în diferite spații;
- instalații de semnalizare gaz;
- cablarea structurată.

Pentru stadion se prevede o instalație electro-acustică. Aceasta va funcționa și în cazurile de urgență conform DIN IEC 60849 / VDE 0828. În situațiile normale va servi la difuzarea anunțurilor și la redări acustice. Conform regulamentelor și această instalație va fi alimentată din instalația de siguranță. Conform Normativului NP 066-02 instalația de radiodistribuție nu trebuie să depășească 90 dB(A) față de spectatorul cel mai apropiat.

Sistemul TVCI va cuprinde sisteme de recepție și redare a imaginilor, precum și camere în tehnica IP. recepția imaginilor se face pe sisteme HDD.

Vizualizarea imaginilor se asigură pe monitoare care nu sunt incluse în volumul livrat. Sistemul permite integrarea în sistemului de securitate general, prin intermediul unei interfețe cu intrări/ ieșiri analogice. Se va utiliza rețeaua generală, structurată de fibre de



cupru și sticlă din tehnica de transmisie, pentru transmiterea datelor camerelor de luat vederi.

Sistemul de voce-date va fi realizat sub formă de rețea cablată. Se folosește rețeaua generală, structurată de fibre de cupru și sticlă din tehnica de transmisie, prin transmiterea de date verbale.

Sistemul CA/ TV este un sistem de distribuție a monitoarelor video, care se află în masa pentru presă, lojele VIP, etc. Acest sistem de conductoare (cablaje) constă din fibră optică sau cablu RGB. Se prevăd toate dozele de racordare necesare.

Sistemul de traducere simultană va fi instalat pentru zona de VIP.

Sistemul pentru panourile de afișare a datelor este prevăzut cablajul necesar ambelor panouri de afișare, alimentarea cu curent fiind asigurată din instalația electrică a stadionului. Fiecare panou este comandat digital și este conectat la rețeaua de date structurată a stadionului.

Sistemul de transmisii televizate (industrial): Pentru alimentarea camerelor principale (Host Broadcaster) și pentru camerele secundare (Visitor) se prevede structura rețelei necesare de alimentare și transmisie. Pentru legarea mobilă a mașinii de transmisie a emițătoarelor TV și radio se pun la dispoziție căile de cabluri necesare, până la marginea clădirii.

Instalația de semnalizare și avertizare a incendiilor va deservi toate spațiile clădirii

În încăperea special amenajată pentru amplasarea centralei de alarmare la incendiu, încăperea aflată sub permanenta supraveghere (camera pază), se va asigura iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului.

În camera dispecer va exista și posibilitatea alertării dispeceratului unității militare de pompieri.

Instalația de alarmare la incendiu va cuprinde;

- detectori de fum, optici(în general), adresabili, amplasați atât în plafonul fals, sub acesta, cât și deasupra plafonului fals, pe tavanul real al încăperii;
- butoane de alarmare manuală adresabile;
- sirene interioare de alarmare;
- sirene exterioare de alarmare cu sursa și baterie încorporată.

Detectoarele de incendiu vor fi amplasate și în spațiile ascunse (plafoane false), astfel încât fumul degajat din caz de incendiu să ajungă la detectoare fără diluție, atenuare sau întârziere. Butoanele manuale de alarmare se amplasează în locuri ușor accesibile și se marchează clar, vizibil.

Centrala de alarmare la incendiu va avea autonomie în funcționare pe o durată de 24 ore, în condiții normale (stare de veghe) după care încă 30 min. în condiții de alarmă generală de incendiu (toate dispozitivele acustice de alarmare în funcțiune).

În centrala termică având cazane de încălzire cu funcționare pe gaze naturale se va prevedea montarea unor detectoare de gaze, adresabile, legate la bucla instalației de detecție și alarmare la incendiu.

În cazul în care sunt detectate scurgeri de gaze în aceste spații se va comanda închiderea automată a electrovanei de pe conducta de alimentare generală cu gaze naturale a clădirii (amplasată în exteriorul clădirii) precum și semnalizarea sonoră.



Sistemul de acces va deservi spațiile speciale, cum ar fi difuzorul de pe stadion, poliția, spațiile de supraveghere video, spațiile de tehnica sunetului, spațiile cu instalații de control și comandă, etc. se prevede un sistem de acces cu cartelă sau cod de cifre.

Building management system (BMS) în soluție EIB/LON/BacNET: toate instalațiile aferente stadionului vor fi integrate unui sistem BMS pentru o eficiență gestionare a consumurilor energetice și de forță umană.

8) Instalații de stingere incendiu

În vederea asigurării stingerii incendiului din interior se vor prevedea în clădire sisteme de stingere cu hidranți interiori și sprinklere în conformitate cu prevederile legale și scenariul de securitate la incendiu. De asemenea va fi asigurat un sistem de stingere incendiu din exterior, cu hidranți exteriori, alimentați fie direct din rețeaua furnizorului local de apă, fie dintr-o gospodărie de incendiu proprie prevăzută pe sit.

Asigurarea apei necesare stingerii incendiului se face în cadrul gospodăriei de apă de incendiu compusa din:

- rezervorul de apă incendiu subteran în care se va asigura o rezervă intangibilă de apă
- stația de pompare în care vor amplasa:
- grupul de pompare pentru instalația de hidranți interiori incendiu,
- grupul de pompare pentru instalația de hidranți exteriori,
- grupul de pompare pentru instalația de sprinklere,
- grupul de pompare pentru instalația de drenare.

Funcționarea sistemelor de stingere incendiu va fi complet automată și controlată prin sisteme de monitorizare. Amplasarea stației de pompare se va face cu acces ușor din exterior astfel încât să se poată permite și pornirea manuală a sistemelor de stingere incendiu, în cazul în care pornirea automată a acestora a eșuat.

Materialele și toate componentele care vor realiza instalația de stingere incendiu vor fi certificate și avizate de Inspectoratul General al Corpului Pompierilor Militari.

Realizarea instalației de stingerea incendiilor se va face în conformitate cu prevederile "Normativului pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor", NP 086-2005 precum și cu specificațiile și condițiile impuse de producătorii de aparatură și echipamente.

9) Instalații sanitare

Pentru asigurarea presiunii necesare a apei de consum menajer la punctele de consum se va realiza o stație de pompare, într-o încăpăre special amenajată din clădirea propusă în care se va amplasa și un rezervor pentru apă potabilă, precum și centrală termică, grupul electrogen.

Apa rece, potabilă este necesară pentru:

- consumul menajer la grupurile sanitare, la bucătării, restaurante, bar, chioșcuri;
- prepararea apei calde menajere;
- spălat pardoseli și gradene;
- stropitul gazonului de pe terenul de joc;
- stingerea unui eventual incendiu



Apele uzate sunt ape uzate menajere de la grupurile sanitare, bucătării restaurante, baruri și cele provenite din spălare pardoseli vor fi colectate și deversate în rețeaua de canalizare stradală prin intermediul mai multor cămine de racord. Vor fi realizate două rețele separate: pentru canalizarea apelor uzate menajere și pentru canalizarea apelor pluviale (sistem divizor). Apele pluviale vor fi colectate de pe suprafața acoperișului clădirii și vor fi dirijate spre exterior prin coloane de canalizare pluvială, separate de cele menajere. Se vor prevedea separatoare de hidrocarburi în zonele cu parcuri auto. Apele uzate menajere și pluviale vor fi deversate în rețeaua publică la parametrii ceruți conform NTPA-002/1997.

10) Instalații - Terenul de joc

Un teren de sport realizat la cerințele internaționale, necesită un spațiu de joc la standarde internaționale. Din acest motiv, dacă este necesar, se vor redimensiona și moderniza instalațiile de irigare, drenaj și încălzire existente ale terenul de sport pentru a proteja și menține spațiului de joc în bune condiții indiferent de condițiile meteo exterioare. Instalația de irigații are rolul de a asigura nivelul de udare al gazonului, astfel încât acesta să se poată menține chiar pe perioadele secetoase ale anului. Sistemul de irigații este complet automat, cu capete de udare automate montate îngropat în teren, funcționarea sistemului fiind comandată de nivelul de umiditate al gazonului, cu un programator orar, ținând însă seama de condițiile meteo exterioare. În acest sens funcționarea sistemului va fi inhibată pe timp ploios și dacă viteza vântului depășește o anumită valoare când apare riscul devierii jetului aspersoarelor, afectând uniformitatea udării.

Instalațiile de drenaj au rolul de a elimina situațiile în care bălțește apa pe terenul de joc, datorită unor precipitații abundente. Prin eliminarea apei se permite păstrarea suprafeței de joc în bună stare pentru desfășurarea activităților în orice moment, chiar și în timpul precipitațiilor. Mai mult decât atât eliminarea bălților stagnante pe teren nu afectează calitatea gazonului. Sistemul de drenaj va asigura preluarea surplusului de apă după infiltrarea acesteia în teren, și deversarea către sistemele de canalizare exterioare.

Instalațiile de încălzire ale gazonului au rolul de a elimina riscul de apariție a gheții pe suprafața de joc, precum și acumularea cantităților mari de zăpadă ce pot sufoca gazonul. Acest sistem de încălzire a suprafeței de joc se realizează prin instalarea unor conducte în pământ, la 30 cm de suprafața terenului, conducte prin care circulă un agent termic ce realizează o temperatură de minim 5C° la nivelul ierbii. Agentul termic este preparat într-o centrală termică funcționând cu gaze naturale. Funcționarea sistemului de încălzire este complet automată pilotată de senzori de temperatură instalați la nivelul solului. Necesitatea instalării unui astfel de sistem este motivată și de faptul că orice tehnică de îndepărtare mecanică a zăpezii de pe suprafața de joc poate afecta grav calitatea gazonului.

Organizarea circulației

Proiectul va rezolva problemele proprii de circulație respectând prevederile legislației în vigoare atât la nivel național (normative, standarde) cât și la nivel local fără a afecta fluenta traficului în zonă, astfel:

- circulația carosabilă va fi separată de cea pietonală ;



- circulațiile principale vor rămâne pe traseele existente;
- relațiile stânga-dreapta se rezolva, cu respectarea fluenței traficului în zona intersecțiilor;
- accesul auto în incinta complexului pentru spectatori, oficiali și sportivi se va realiza prin accesele existente în complexul sportiv actual, cu separarea diverșilor utilizatori; se poate studia și amplasarea altor accese dacă se consideră necesar;
- accesul auto (autodube, camioane) în incinta complexului (aprovizionare marfă) se va realiza prin accesele existente în complexul sportiv;
- se va studia identificarea și amplasarea și a altor accese, dacă se consideră necesar;
- căile interioare de circulație auto se vor rezolva, conform zonificării incintei, cu precizarea sensurilor de parcurs aferente circulației interioare majore din zona parcajelor;
- traficul spre parcuri și rampa de acces subsoluri se va rezolva prin intrări separate dinspre accesele existente în complexul sportiv;
- parcurile specializate, destinate poliției, pompierilor, salvărilor vor fi amplasate la subsolul 1, pentru serviciul medical - se vor prevedea un loc de parcare, pentru autospecialele de pompieri două locuri, iar pentru mașinile forțelor de ordine 4 locuri;
- parcurile pentru oficialități (V.I.P.) se vor amplasa în relație directă cu intrarea în stadion rezervată V.I.P. la nivelul subsolurilor;
- parcurile pentru reprezentanții mass-media se vor amplasa în relație directă cu accesele mass-media în stadion la nivelul subsolului ;
- pentru accesul, manevrarea și parcare autocarelor (sportivi, oficiali) se va prevedea o platformă-alee carosabilă acoperită, în imediata apropiere a vestiarelor, izolate de public și cu capacitate de 2-3 autocare și 150 autoturisme;
- pentru personalul de serviciu (personal de întreținere, pază, serviciu pentru public, catering, etc.) se vor prevedea 10-20 locuri de parcare în incinta complexului sportiv;
- toate parcurile vor avea asigurat un nivel corespunzător de iluminare pe timp de noapte;
- la limitele proprietății spre stradă se vor monta rigole circulabile pentru a preveni inundarea amplasamentului.

Amenajarea terenului

Înainte de începerea lucrărilor pentru construcția noului stadion se vor realiza lucrările de amenajare a terenului care constau în:

- demolarea construcțiilor aferente tribunelor din beton existente - În funcție de soluția propusă;
- dezafectarea împrejurimilor existente pe amplasamentul stadionului;
- demolarea platformelor existente pe amplasamentul stadionului;
- demontarea instalație de iluminat nocturn al stadionului actual și transportul acesteia într-o altă locație pentru montaj ulterior - în funcție de soluția propusă;
- dezafectare instalațiilor existente pe amplasamentul stadionului;



- demontarea instalațiilor de irigare, drenare și încălzire a terenului de fotbal actuale și transportul acestora într-o altă locație pentru montaj ulterior - în funcție de soluția propusă;
- dezafectarea terenului de fotbal și a pistelor de atletism existente - în funcție de soluția propusă;

Nota: Materialele propuse trebuie să respecte cerințele de introducere în piață stabilite prin H.G. nr. 622/2004, cu modificările și completările ulterioare.

d) număr estimat de utilizatori – 12.000,00 cetățeni;

e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiilor propuse – 50 de ani;

f) nevoi/solicitări funcționale specifice

Elaborarea proiectului va ține seama de recomandările programului F.I.F.A. Green Goal, la care UEFA subscrie și care încurajează și sprijină procesele de proiectare și construcție de stadioane durabile și responsabile în raport cu mediul. Principalele obiective specifice ale programului Green Goal sunt reducerea consumului de apă și a generării de deșeuri, crearea de sisteme energetice mai eficiente și încurajarea folosirii sistemelor de transport în comun. În vederea atingerii standardelor Green Goal, trebuie adoptate pe cât posibil strategii și inițiative ecologice, ca de exemplu sisteme de gestionare a apei și a eliminării deșeurilor care respectă mediul.

Panourile solare instalate pe acoperișul stadionului reprezintă o metodă simplă și ecologică de generare a electricității. Deși panourile solare rămân o opțiune costisitoare pe termen scurt, iar beneficiile economice nu se fac simțite decât peste o anumită perioadă de timp, există posibilitatea accesării unor fonduri europene, a unor subvenții pentru aceste sisteme, care devin astfel o variantă viabilă și chiar atrăgătoare pe termen lung și care vor contribui în mod cert la reducerea costurilor energiei convenționale. La acest demers se adaugă și utilizarea iluminatului prin becuri LED cu un consum redus de energie electrică și o durată de viață semnificativ sporită.

Reducerea consumului de apă se va realiza prin sticarea și reutilizarea apelor meteorice și a celor "gri". Reducerea volumului de deșeuri prin colectarea și valorificarea lor selectivă.

În cazul lucrărilor în carosabil, străzi și alei, terenul se va aduce obligatoriu la starea inițială conform H.C.L. nr. 60 din: 30 martie 2018 - "Regulamentului privind stabilirea condițiilor pentru eliberarea avizelor de intervenție, urmărirea și recepția lucrărilor de intervenție la rețelele edilitare de utilități publice

g) corelarea soluțiilor tehnice cu condițiile urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului – La elaborarea DALI - ului se vor avea în vedere toate elementele prevăzute în actele normative în vigoare și în planurile urbanistice care reglementează zona obiectivului de investiție.



h) stabilirea unor criterii clare in vederea solutionarii nevoii beneficiarului – *criteriul: stadion min. 10.000 locuri.*

2.4. Cadrul legislativ aplicabil si impunerile ce rezulta din aplicarea acestuia

- Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- HG 395/2016 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuire contractului de achiziție publică/acordului - cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- Legea 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- HG 1069/2007 - Strategia Energetică a României 2007-2020, actualizată pentru perioada 2011-2020;
- Legea nr. 121 /2014 privind eficiența energetică;
- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată;
- Ordinul nr. 1071/2009 privind modificarea și completarea Ordinului Ministrului Transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/2007 pentru aprobarea reglementării tehnice Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor.
- Ordinul 2513/2010 privind modificarea Reglementării tehnice „Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor, indicativ C 107-2005”;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 925/1995 de aprobare a regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Lege nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- Ordin nr. 649/2001 privind aprobarea Normativului pentru adaptarea clădirilor civile și spațiului urban aferent exigențelor persoanelor cu handicap, indicativ NP 051/2000;
- HG nr. 1072/2003 privind avizarea de către ISC a documentațiilor tehnico-economice pentru obiectivele de investiții finanțate din fonduri publice;
- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
- Legea nr. 307/2006 din 12 iulie 2006 privind apărarea împotriva incendiilor cu modificările și completările ulterioare și Ordinul nr. 129 din 25 august 2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă.
- HG 301/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii 333 / 2003



România
Județul Botoșani
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

- republicată privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor,
- Legea nr. 448 / 2006 – privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap republicată

Adriana Zăiceanu,
Administrator public

.....

Petru Cătălin Fetcu
Director executiv

.....

Florin Mițu,
Șef serviciu investiții

.....