32

ROMANIA
JUDEȚUL BOTOȘANI
MUNICIPIUL BOTOȘANI
CONSILIUL LOCAL

PROIECT DE HOTĂRÂRE
pentru aprobarea Notei conceptuale și a Temei de proiectare privind realizarea obiectivul 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 Ordonanta de urgenta 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 Ordonanta de urgenta nr. 57/2019, publicată în Monitorul Oficial al României nr. 555 din 5 iulie 2019,

H O T Ă R Ă Ș T E:

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.

ROMANIA
JUDEȚUL BOTOȘANI
MUNICIPIUL BOTOȘANI
CONSILIUL LOCAL

ANEXA NR. 1 LA H.C.L. NR. 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

România
Județul Botoșani
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

Nr. INT 2001 /FM/ 18.10.2019

Direcția dezvoltare, serviciul investiții

Aprob,
PRIMAR: **Cătălin Mugurel Flutur**
.....

NOTĂ CONCEPTUALĂ

1. **Informaţii generale privind obiectivul de investiţii propus**
1.1. Denumirea obiectivului de investiţii: **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 terţiar: *nu este cazul*
1.4. Beneficiarul investiţiei *UAT municipiul Botoșani*

2. **Necesitatea şi oportunitatea obiectivului de investiţii propus**
2.1. Scurtă prezentare privind:
a) deficienţe ale situaţiei 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 circulatie intre gradene-randuri se asigura prin trepte care din cauza deformarii gradenelor datorita degradarii acestora au dimensiuni diferite, neconforme cu prevederile de evacuare a spectatorilor.*
- *Accesul si iesirea spectatorilor – se face prin trei zone, din Calea Națională langă peluza Nord pentru tribunele A,B si peluza Nord respectiv din str. Octav Bancilă pentru tribuna A si peluza Sud, la partea inferioara a gradenelor prin scari metalice din circulatia aflată in proximitatea terenului de joc, distantand astfel randurile-gradenele de acesta. Prin aceste accese-iesiri nu se asigura confortul si siguranta maxima pentru fluenta si evacuarea spectatorilor conform ultimelor prevederi U.E.F.A..*
- *Grupurile sanitare – sunt prevazute in spatiile de sub gradene la tribunele 1 si 2, dar numarul lor ar trebui suplimentat in fiecare sector pentru asigurarea unui confort igienico-sanitar adecvat conform regulamentelor in vigoare.*
- *Unitati de vanzare/comerciale – sunt amplasate cateva chioscuri (de lemn) pentru comercializarea bauturilor racoritoare si a produselor alimentare, dar acestea se afla pe caile de evacuare ale spectatorilor – fapt ce reduce grdaul de fluenta si siguranta a acestora.*
- *Zona spectatorilor VIP – se afla in Tribuna B intr-o constructie realizata in 2008 la partea superioara a gradenelor, cuprinzand lojele si spatiile anexa aferente (grupuri sanitare, spatii tehnice etc.) accesibila printr-o scara metalica inadecvata langa cladirea unei sali de sport (a carei statut juridic trebuie definit).*
- *Acoperirea – tribuna A are o copertina realizata din panza cutata de beton armat ce acopera partial tribuna iar restul tribunelor sunt neacoperite.*
- *Regimul de inaltime – este de parter cu inaltimea totala la atic de cca. 8,50 m cu exceptia tribunei B, unde in, iar inaltimea este de cca. 12,50 m.*
- *Zonele de parcare – in prezent exista locuri de parcare amenajate provizoriu in proximitatea tribunei B dar necesarul de locuri de parcare pentru un astfel de obiectiv conform legislatiei in vigoare nu este corespunzator. Se impune gasirea de solutii pentru asigurarea numarului necesar de locuri de parcare.*

Sistem constructiv:

- *Structura de rezistenta este de tip cadre de beton armat si fundatii de beton izolate.*
- *Datorita formei terenului de joc, cu piste de atletism cadrele transversale ale constructiei sunt dispuse perpendicular in zona tribunelor si radial in zona peluzelor, urmand forma suprafetei de joc. Cadrele sunt alcatuite din stalpi, diafragme(pereti) si grinzi longitudinale si transversale din beton armat turnat monolit. Gradene sunt elemente prefabricate din beton armat, asezate pe grinzile cadrelor transversale in zona tribunelor A, B si a peluzei D-Nord cu spatii sub ele si asezate pe umplutura de pamant in zona peluzei C-Sud. Stalpii de pe axa exterioara a constructiei depasesc ca inaltime gradenele si formeaza un parapet pe contrul acestora. Compartimentarile de dintre spatiile de sub gradene sunt realizate din pereti de zidarie caramida/b.c.a. (tribunele A, B si D).*

Instalatii:

- *Cladirea este racordata la utilitatile din zona.*

- *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 atesat 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 aproprieri de vecinatati care pot influenta defavorabil solutiile de modernizare – acestea find 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 investiţii:

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 funcţiuni de interes general şi public - constituită din instituţii, servicii şi echipamente publice, servicii de interes general cum ar fi servicii manageriale, tehnice, profesionale, sociale, colective şi personale, comerţ, hoteluri, restaurante, recreere etc. formând în mod continuu linearităţi comerciale şi 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 şi principalii poli urbani, ar permite completarea fronturilor existente cu spaţii comerciale şi servicii conturand mai puternic punctele de concentrare a locuitorilor şi completand funcţiunea zonei adiacente centrului orasului.

De asemenea, aceasta diversificare functionala s-ar constitui si intr-o importanta sursa de venit pentru bugetul local prin inchirierea sau concesionarea cladirilor sau a spatiilor acestora.
Aceasta investitie ar face din noul Stadion Municipal atat gazda multor meciuri nationale si internationale, intercluburi si intertari, cat si locul de desfasurare a unei multitudini de evenimente, iar in viitor ar transforma orasul Botosani intr-un pol regional a evenimentelor sportive, evenimentelor culturale si social-economice.
Polivalenta noului stadion cu cladirile multifunctionale se va constitui intr-un spatiu pentru diferite evenimente, centru de training, spatiu pentru concerte, muzeu, studio de film, imagine foto, centru de congrese si simpozioane, cinematograf de mare capacitate, parcare, restaurant, posibila locatie pentru petreceri – si nu in ultimul rand un loc deosebit de munca pentru un numar semnificativ de angajati.

c) impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiţii:
Din punct de vedere tehnic, principalul impact negativ previzionat in cazul nerealizarii obiectivului de investitii o reprezinta evolutia fenomenului de degradare a constructiei stadionului municipal si al spatiului urban adiacent acestuia.
Din punct de vedere socio-economic, mentinerea situației actuale privind infrastructura de utilitate publică nu faciliteaza atragerea investitorilor si afecteaza confortul localnicilor din cauza amenajarilor urbane invechite si degradate, astfel numarul utilizatorilor si vizitatorilor se preconizeaza ca va fi in scadere pe masura ce infrastructura se degradeaza.

2.2. Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiţii cu aceleaşi funcţiuni sau funcţiuni similare cu obiectivul de investiţii propus, existente în zonă, în vederea justificării necesităţii realizării obiectivului de investiţii 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. Existenţa, 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 investiţii 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. Existenţa, după caz, a unor acorduri internaţionale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiţii – *nu este cazul*

2.5. Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei:
Obiectivul general al proiectului constă în dezvoltarea unui sistem durabil si integrat pentru zona urbana centrala a municipiulu Botosani, ceea ce va duce la îmbunătățirea calității spatiului si 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 agreate între Comisia Europeană și Guvernul României.
Implementarea proiectului va conduce astfel la îmbunătățirea performanțelor operaționale ale infrastructurii sportive si de agrement, a infrastructurii publice la nivelul zonei urbane adiacente Stadionului municipal în vederea asigurării viabilității financiare și operaționale.

Prin calitatea complexului sportiv soluţia propusa pentru realizarea lucrării va avea in vedere urmatoarele obiective:

1) cadrul urbanistic-arhitectural integrat;
2) caracterul multifunctional;
3) costul de intretinere a compexului sportiv;
4) impactul asupra mediului;
5) durata de folosinta in termenii proiectati de minim 30 de ani;
6) reducerea consumului de apa potabila;
7) catitatea si categoriile de deseuri rezultate;
8) reducerea consumului de energie electrica;
9) eficientizarea consumului de apa la sistemul de irigatie, inclusiv solutia tehnica prin care se poate stoca apa de ploaie pentru a fi folosita la udat.

3. **Estimarea suportabilităţii investiţiei publice**

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

- costurile unor investiţii 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 catre Compania Nationala de Investitii (stadioanele din Cluj Napoca, Craiova, Targu Jiu etc.), valoare unitara de investitie fiind considerata 1.500Euro/loc-spectator.

Se preconizeaza urmatoarele valori de investiție:

	Valoare fără TVA	*Valoare cu TVA*
Total valoare investiţie	*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 - functiuni conexe	*5.400.000 Euro*	*6.426.000 Euro*
Din care construcţii-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 investiţii similare: *nu este cazul*

3.2. Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentaţiei tehnico-economice aferente obiectivului de investiţie, precum şi pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcţie de specificul obiectivului de investiţii, inclusiv cheltuielile necesare pentru obţinerea avizelor, autorizaţiilor şi acordurilor prevăzute de lege

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

3.3. Surse identificate pentru finanţarea cheltuielilor estimate (în cazul finanţării nerambursabile se va menţiona programul operaţional/axa corespunzătoare, identificată)
Prezentul proiect poate fi supus finanţării în conformitate cu legislaţia 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. **Informaţii privind regimul juridic, economic şi tehnic al terenului şi/sau al construcţiei existente**

- Regimul juridic:

Teren intravilan, parte al domeniului public al municipiului Botoșani, administrat de Directia servicii publice sport si 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 avand urmatoarele prevederi:

- *sunt admise numai funcțiunile de sport si agrement, constand în spații – terenuri si obiective sportive si 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 investitia propusă se va obține Certificatul de Urbanism cu detalii privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului.

5. **Particularităţi ale amplasamentului propus pentru realizarea obiectivului de investiţii:**

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 şi str. Vanători;*
- *suprafaţa teren: cca. 30.991 mp;*

- *dimensiuni in plan - forma poligonala, conform plan de situatie anexat, avand dimensiuni maxime de 225 x 180 ml.*

b) relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente:
- Nord: Calea Națională, str. Stefan Luchian şi str. Vanători;
- Est: str. Octav Băncilă si cartier rezidential;
- Sud: bd. Mihai Eminescu;
- Vest: propietăți particulare pe str. Vanători,
- Căi de acces existente: accesul la amplasament se realizează din Calea Națională, str. Stefan Luchian, str. Octav Băncilă şi str. Vanători.
- Căi de acces posibile: din bd. Mihai Eminescu.

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

d) particularităţi de relief:

Se vor elabora urmatoarele studii:
- *studiu geotehnic pentru geologia solului;*
- *studiu topografic pentru conformare topografica.*

e) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei şi posibilităţi de asigurare a utilităţilor:
In zona studiata exista rețea de distribuție a apei potabile, de canalizare, rețea de distribuție a energiei electrice si de distribuție de gaze naturale, precum şi rețea telefonia fixă şi 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) existenţa unor eventuale reţele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate:
Pe amplasament exista rețele de alimentare cu apă, canalizare, telefonizare și distribuție a energiei electrice. Se vor prevedea masuri pentru protejarea/relocarea rețelelor în conformitate cu soutiile proiectate in cadrul documentațiilor tehnico-economice care se vor realiza pe amplasamentele studiate.

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

h) condiţionări constructive determinate de starea tehnică şi de sistemul constructiv al unor construcţii existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenţii
– Se vor stabili prin expertiza tehnica, daca est este cazul;

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentaţiilor 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) existenţa de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate – *nu este cazul.*

6. **Descrierea succintă a obiectivului de investiţii propus, din punct de vedere tehnic şi funcţional:**

a) destinaţie şi funcţiuni

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 adminsitrare-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 obstructionata pentru care nu vor fi puse in vanzare bilete;*
4) *Valoarea totata 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 vizonarea jocurilor fara a se afla in bataia vantului sau in bataia ploii;*
6) *Vor fi asigurate facilitati pentru persoanele cu disabilitati;*
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, siguranţa şi securitatea spectatorilor, jucătorilor, oficialilor, reprezentanţilor presei şi 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 şi date tehnice specifice, preconizate:

1. *Descriere tehnică*

Stadionul va corespunde urmatoarelor clasificari competitionale:

- *conform NP 066-02: stadion tip **arena**, cu capacitatea **mijlocie** – 10...12.000 locuri si de **categoria I** – nivel **internaţional** de competitie;*
- *conform UEFA: stadion de **categoria 4**;*
- *conform FRF: stadion de **categoria I – nivel internaţional de competiţie**.*

Se va urmari clasificarea ca stadion tip arena sau stadion, cu capacitatea mare – 18.000 locuri si de categoria I – nivel international de competitie conform regulamentului Federatiei Romane de Fotbal referitoare la criteriile de omologare, respectiv stadion de categoria 4 conform regulamentului U.E.F.A. „UEFA Stadium Infrastructure Regulations – Edition 2010".

<u>Încadrarea construcţiei în clase şi categorii:</u>

- *Categoria de importanta a cladirii: **„B" – (deosebită)** - conf. H.G.766/21 noiembrie 1997 publicat in MO nr. 352 din 10 decembrie 1997 "Hotarare pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii" Anexa 3 şi a Ordinului 31/N din 03.10.1995 al MLPTL, publicat în B.C. nr. 4/1996;*
- ***Clasa II de importanţă şi de expunere la cutremur** - conform codului de proiectare seismica P100-1/2013- Partea I – „Prevederi de proiectare pentru cladiri", avand factorul de importanţă corespunzător este γI = 1,2 (tabel 4.2 - P100-1/2006);*
- *Risc **mic de incendiu** pe ansamblu, intregii constructii/compartimentului de incendiu 1, avand in vedere ca zonele cu risc mare și mijlociu reprezinta mai putin de 30% din volum (cf. art. 2.1.3. din Normativul P118-99) si NP066-2002;*
- *Gradul **II de rezistenta la foc**, conform prevederilor art. 3.2.4. și a Tabelului 3.2.4 din Normativul P 118-99 si NP 066-2002.;*
- *Clasificare tip constructie: **construcţie civilă (publică)** conform P118-99 (art. 1.2.12.).*

Proiectul (studiul de prefezabilitate si/sau studiul de fezabilitate) va propune pe langa functiune principala de stadion pentru evenimente sportive de fotbal, si alte tipuri de utilizari sportive si non-sportive, conferând un caracter multifunctional investitiei, prin posibilitatile avute in vedere pentru evenimente culturale, sociale, etc.

2. *Descriere funcţională*

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

- *după forma si modul de amplasare a tribunelor fat după de terenul de sport - curbă sau dreaptă;*
- *după modul de rezolvare al structurii de reazem a tribunelor - cu o suprastructura proprie,.*
- *după confort si acoperire, in functie de expunerea spectatorului la conditiile*

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.*

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

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

Principalele zone funcţionale *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 şi de dotare, exigenţe tehnice:*

1) Zonele destinate jucătorilor şi oficialilor:

1. ***Terenul de joc*** *cu dimensiunile: 105 m lungime şi 68 m lăţime;*

2. ***Incinta terenului****, respectiv terenul de joc şi distanţele de siguranţă până la tribune, cu dimensiunile: 125 m lungime şi 85 m lăţime;*

3. ***Porţile şi poarta de rezervă;***

4. ***Suprafaţa 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 duşuri, 3 toalete cu scaun si 3 pisoare, precum și chiuvete cu oglinzi, minim o masă de masaj şi o tablă pentru lecţii 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 duşuri, 2 toalete cu scaun și 2 pisoare, o chiuvetă cu oglindă);*

9. ***Vestiarul pentru arbitri*** *- dotat cu cel puţin 2 duşuri, o toaletă cu scaun, 2 pisoare, o chiuvetă cu oglindă, precum și 1 birou cu 6 scaune şi dulăpioare cu agățătoare. Un al doilea vestiar trebuie să fie disponibil, dotat cu duş toaletă cu scaun, pentru situaţia în care componenţa brigăzii de arbitri este mixtă.*

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

11. ***Camera delegatului*** *- cu acces la instalaţiile de comunicare - telefon şi*

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

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

13. ***Postul de control antidoping*** *- situat în apropierea vestiarelor şi să nu fie accesibil publicului sau reprezentanţilor mass media, şi să cuprindă o sală de aşteptare, sala de testare şi o toaletă individuală dotată cu scaun şi 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. ***Instalaţia 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 şi oficiali****, precum şi pentru VIP, amplasate, într-o zonă sigură, în imediata apropiere a tribunei principale, cat mai aproape de intrarea la vestiare si loje VIP.*

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

2) Zonele destinate spectatorilor

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

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

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

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

4. ***Accesul şi ieşirea publicului*** *- proiectat astfel încât să se evite situaţiile de congestionare şi să asigure deplasarea cu uşurinţă 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 urgenţă*** *- cu scopul de a asigura siguranţa şi dirijarea spectatorilor;*

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

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

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

o cameră echipată complet pentru primul ajutor;

10. ***Facilităţile pentru spectatorii cu dizabilităţi*** *- se vor prevedea accese pentru persoanele cu dizabilităţi şi însoţitorii acestora într-o zona special amenajata, inclusiv toaletă specială;*

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

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

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

14. ***Sistemul de acces a spectatorilor*** *- prin porţi 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 si cel puţin 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 şi acces la internet, precum şi o încăpere pentru cel puţin 25 de fotografi, în apropierea camerei de lucru pentru presă;*

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

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

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

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

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

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

8. ***Poziţia 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 şi 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 siguranta

*1. **Spatii pentru fortele de politie**: 1-2 incaperi pentru trierea persoanelor delicvente;*

*2. **Sala pentru adunarea si instruirea personalului**, de 100-200mp , cu posibilitate de acces facil din spre teren si gradene si parcarea fortelor de ordine;*

*3. **Depozitarea obiectelor interzise in complexul sportiv**, 1-2 incaperi pentru, situate in proximitatea accesului prin turnichete a spectatorilor;*

*4. **Centrul de control-comanda** al complexului sportiv situat in incinta acestuia cu vedere spre terenul de joc in care se gasesc monitoarele sistemului de supraveghere video si cu acces la sistemul de sonorizare al complexului sportiv*

*5. **Spatiul pentru pompieri**;*

*6. **Spatiul pentru adunarea si instruirea oamenilor de ordine** (stewarzii).*

5) Funcțiuni suplimentare

În plus față de funcțiunile de bază (destinatie sportiva) 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. **Spatii de cazare sportivi** - cel putin 20 camere duble si spatii conexe;*

*2. **Spații pentru activități sportive** - săli de antrenament și spații conexe pentru diferitele departamente sportive ale clubului;*

*3. **Spatii administrative** - birouri si sali de sedinte, inclusiv spatii secundare - grupuri sanitare, circulatii etc.;*

*4. **Spații comerciale, de servicii și cultural–educaționale** – magazine de suveniruri, articole sportive, librării, spații multimedia, spațiu expozitional și altele;*

*5. **Spații de alimentație publică** – restaurante, bistrouri si baruri cu spatii conexe.*

6) Accese și evacuări

– control acces public general (tribuna 1, 2, 3 si 4) - accesul publicului general se va realiza controlat, prin turnichetii prevazuti cu sistem automatizat de citire a biletelor, sistem centralizat de contorizare si de comandă;

– control acces public VIP - se prevede instalarea cate unui turnichet half-height la interiorul spatiului de primire de la nivelul subsolului 2 si a parterului.

7) Anexe si constructii tehnice

– rezervor incendiu si statie de pompare - existente in cadrul stadionului, racordata la instalatia de stingere a incendiilor, se vor moderniza;

– posturi de transformare si grup electrogen - existente, cu echipamentele tehnice aferente – un transformator, celulă de medie tensiune, etc. amplasate in constructii de suprafata in exteriorul stadionului;

– *imprejmuire - incinta se prevede cu imprejmuire cu panouri de sticla triplex in cadru metalic si cu panouri din plasă de sirmă pe stilpi din profile otel, cu fundatii izolate din b.a. iar portile de acces sunt batante inspre exterior;*
– *platforma ambalaje - ansamblu format din platforma betonata de depozitare deseurilor si ambalaje, imprejmuit cu gard din plasă de otel, container anexa, suprafata cca 15 mp, executată din tablă otel + materiale usoare.*

3. Conformare structurala

Se vor putea demola constructiile existente pe amplasament in caz ca se impune acest lucru. Se vor propune solutii structurale moderne si eficiente tehnico-economic din beton armat/profile metalice.
Din rezolvarea functional-arhitecturala pot rezulta trei mari zone, esential diferite ca rezolvare structurala si ca mod de descarcare la teren astfel:
– *zona tribunei 1, cuprinzand si o parte din cele doua peluze;*
– *zona ce cuprinde restul perimetrului din afara zonei tribunei 1;*
– *zona functiunilor non-sportive, adiacente stadionului - birouri, spatii comerciale, de alimentatie publica si de servicii.*
Pentru preluarea incarcarilor orizontale, atat cele provenite din structura acoperisului sau incarcari climatice (vant) dar cu deosebire cele induse de actiunea seismica, in ambele zone al estadionului, de regula se adopta structuri de tip rigid, cu pereti structurali din beton armat turnat, plini sau cu goluri functionale. Pe directiile tangentiale, in afara peretelui din axul exterior, exista pereti cu goluri functionale in axele radiale interioare. Flexibilitatea suprastructurii se va suplini la nivelul subsolului, asigurand constructiei atat rigiditatea, cat si capacitatea portanta la actiunea combinata si simultana a incarcarilor gravitationale, climatice si seismice, in acord cu normele in vigoare pentru astfel de constructii.
Vor fi prevazute minim patru rosturi de dilatare – contractie amplasate simetric, rezolvate in functie de situatie prin dublarea elementelor structurale verticale, fie prin rezemari prin intermediul benzilor de neopren.
Structura acoperisului tribunelor stadionului peste care se aseaza invelitoarea se poate realiza in doua feluri majore:
– *grinzi spatiale in consola din profile metalice peste care se aseaza invelitoarea;*
– *structura spatiala cunoscuta „roata de bicicleta", amplasata in plan orizontal, din profile (grinzi, arce cu tirant etc.) si cabluri (purtatoare si intinzatoare) metalice;*
Descarcarea acoperisului se poate face pe stalpi de contur din axele principale. Stabilitatea stalpilor din axele principale se realizeaza prin antrenarea stalpilor adiacenti, din axele secundare, cu ajutorul peretilor inelari.

4. Instalatii

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 retele 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 in 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 photovoltaice
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 photovoltaice încorporate care să asigure autonomia funcționării lor pe toată durata nopții.
Se va studia de asemenea posibilitatea instalării unui „câmp de panouri photovoltaice" 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 in 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 si ventilare (centrale condiționare, ventilatoare evacuare aer si introducere aer proaspăt, aer tratat, ventiloconvectoare);*
- *închiderea clapetelor antifoc de pe tubulatura de ventilare;*
- *deschiderea voleților de desfumare;*
- *pornirea sistemelor de desfumare.*

Instalații de desfumare
Ca parte a sistemului de protectie 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-distribuire. 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 sprotiv - stadionului.
La instalațiile de siguranță se se vor racorda prin intermediul unei surse neîntreruptibile UPS următoarele sisteme:

- *iluminatul de siguranta (evacuare in caz de incendiu)*
- *iluminat minim pentru evacuarea persoanelor*
- *iluminat hidranti de incendiu interiori*
- *iluminat statie pompe incendiu*
- *iluminat formatiune pompieri*
- *iluminat posturi de transformare*
- *iluminat camere de medie tensiune*
- *iluminat incapere tablou general*
- *instalatie de detectie si semnalizare incendiu*

Deoarece grupurile de pompare pentru instalatiile de stingere incendiu (cu hidranti interiori, hidranti exteriori, sprinklere, drencere) vor fi echipate si cu pompa de rezerva, tabloul electric al statiei de pompare incendiu va avea dubla alimentare conform prevederi normativ I7/2002, art. 7.5.1.

Instalaţia de paratrăznet si priza de pamint
Pentru stadion se prevede o instalaţie de paratrăsnet, formată din impământare/ impământare în fundaţie, elemente de coborire şi de captare.
La executia instalatiei de paratrasnet se vor respecta reglementarile normativului I 20-2000.

Pentru protectia impotriva tensiunilor accidentale de atingere se va realiza o priza de pamant de fundatie, la care se vor lega pentru echipotentializare orice element metalic al constructiei sau al instalatiilor si echipamentelor care este sau poate fi pus sub tensiune accidental.
La realizarea prizei de pamant se vor respecta prevederile STAS 12604, normativelor I7-2002, I20-2000.

Instalaţiile de curenţi slabi
În cadrul volumului de lucru al instalaţiilor de curenţi slabi se vor include:

- *reţea de transmitere structurată, pentru transmiterea vocii, imaginilor, altor date.*
- *instalaţia ELA - sonorizare;*
- *instalaţia de iradiere acustică pentru distribuirea vocii, muzicii, anunţurilor;*
- *reţea de transmitere (coaxială) pentru emisiile radio-TV;*
- *instalaţia de semnalizare a atacurilor pentru anumite zone funcţionale (casierii, trezorerie, etc.);*
- *instalaţia 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 şi exterior, aşa amplasate încât să se poată controla zone speciale, cum sunt nivelurile din stadion, spaţiile VIP, etc.

- *instalaţia de semnalizare optică - reţeaua de alimentare a pereţilor video;*
- *instalaţia de semnalizare şi avertizare a incendiilor;*
- *instalatia de alarmare la incendiu*
- *sistemul de acces în diferite spaţii;*
- *instalaţii 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 reteaua de canalizare stradala prin intermediul mai multor camine de racord. Vor fi realizate doua retele separate: pentru canalizarea apelor uzate menajere si pentru canalizarea apelor pluviale (sistem

divizor). Apele uzate menajere vor fi deversate in reteaua publica la parametrii ceruti 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 îi menținere a spațiului de joc în bune condiții indiferent de condițiile meteo exterioare dupa cum urmează:

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

5. Organizarea circulației

Proiectul va rezolva problemele proprii de circulatie respectand prevederile legislatiei in vigoare atat la nivel national (normative, standarde) cat şi la nivel local fara a afecta fluenta traficului in zona, astfel:

- *circulatia carosabila va fi separata de cea pietonala ;*
- *circulatiile principale vor ramane pe traseele existente;*
- *relatiile stanga-dreapta se rezolva, cu respectarea fluentei traficului in zona intersectiilor;*
- *accesul auto in incinta complexului pentru spectatori, oficiali si sportivi se va realiza prin accesele existente in complexul sportiv actual, cu separarea diversilor utilizatori; se poate studia si amplasarea altor accese daca se considera necesar;*
- *se va studia identificarea si amplasarea si a altor accese, daca se considera necesar;*
- *parcarile specializate, destinate politiei, pompierilor, salvărilor vor fi amplasate la subsolul 1, pentru serviciul medical - se vor prevedea un loc de parcare, pentru masinile de pompieri doua locuri iar pentru masinile fortelor de ordine 4 locuri;*
- *parcarile pentru oficialitati (V.I.P.) se vor amplasa in relatie directă cu intrarea in stadion rezervată V.I.P. la nivelul subsolurilor;*
- *parcările pentru reprezentantii mass-media se vor amplasa in relatie directă cu accesele mass-media in stadion la nivelul subsolului ;*
- *pentru accesul, manevrarea si parcarea autocarelor (sportivi, oficiali competitii) se va prevedea o platforma-alee carosabila acoperita, in imediata apropiere a vestiarelor, izolate de public si cu capacitate de 2-3 autocare si 150 autoturisme;*
- *pentru personalul de serviciu (personal de intretinere, pază, serviciu pentru public, catering, etc.) se vor prevedea 10-20 locuri de parcare in incinta complexului sportiv.*

6. Amenajarea terenului

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

- *demolarea construcţiilor aferente tribunelor din beton existente - in functie de solutia propusa de Studiul de fezabilitate - SF;*

– *dezafectarea împrejmuirilor 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 funcţionare apreciată corespunzător destinaţiei/funcţiunilor propuse – *50 ani*;

d) nevoi/solicitări funcţionale 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 imprejmuire) pana la limita exterioara a perimetrului destinat complexului sportiv.*

Iniţiative de proiectare durabilă

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

.

7. **Justificarea necesităţii elaborării**, după caz, a:

- studiului de prefezabilitate, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de investiţii

– *Este necesara elaborarea unui studiu de prefezabilitate conform prevederilor HG 907/2016. Documentaţia 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 investiţii ori a obiectivului mixt de investiţii*

nu este cazul;

- expertizei tehnice şi, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervenţiilor la construcţii 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 documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenţi obiectivului.

- unui studiu de fundamentare a valorii resursei culturale referitoare la restricţiile şi permisivităţile asociate cu obiectivul de investiţii, în cazul intervenţiilor pe monumente istorice sau în zone protejate – *nu este cazul.*

Administrator public	Director executiv	Şef serviciu investiţii
Adriana Zăiceanu	**Petru Cătălin Fetcu**	**Florin Mîţu,**

ROMANIA
JUDEȚUL BOTOȘANI
MUNICIPIUL BOTOȘANI
CONSILIUL LOCAL

ANEXA NR. 2 LA H.C.L. NR. DIN 23 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

România
Județul Botoșani
Municipiul Botoșani

CF: 3372882

Nr. INT 2003 / FM / 18.10.2019

Direcția dezvoltare, serviciul investiții

APROBAT,
PRIMAR
Cătălin Mugurel FLUTUR

TEMA DE PROIECTARE

1. Informaţii generale privind obiectivul de investiţii propus:
1.1. Denumirea obiectivului de investiţii: **" REABILITARE SI MODERNIZARE STADION MUNICIPAL BOTOŞANI - municipiul Botoşani "**
1.2. Ordonator principal de credite: *UAT municipiul Botoșani*
1.3. Ordonator de credite terţiar: *nu este cazul*
1.4. Beneficiarul investiţiei *UAT municipiul Botoșani*
1.5. Elaboratorul temei de proiectare*: ing. Florin Mîțu*

2. Date de identificare a obiectivului de investitii
2.1. Informatii privind regimul juridic, economic si tehnic al terenului si/sau al constructiei existente, documentatie cadastrala: *Teren și clădiri proprietatea UAT municipiul Botoșani conform HG nr. 70/2011.*
2.2. Particularitati ale amplasamentului propus pentru realizarea obiectivului de investitii:
a) descrierea succinta a amplasamentului propus: *Stadionul este format din teren de joc, tribune, spații administrative și instalație de nocturnă, cu o suprafață de: 30.673,00 mp.*
b) relatiile cu zone invecinate: *str. Calea Națională, bdul. Mihai Eminescu, str. Petru Rareș și str. Octav Băncilă.*
c) surse de poluare existente in zona – *nu este cazul*;
d) particularitati de relief – *nu este cazul*;
e) nivel de echipare tehnico-edilitara al zonei si posibilitati de asigurare a utilitatilor – *amplasament complet echipat*;
f) existenta unor eventuale retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare / protejare, in masura in care pot fi identificate – *vor fi puse în evidență în urma avizelor de amplasament*;
g) posibile obligatii de servitute – *nu este cazul*;
h) conditionari constructive determinate de starea tehnica si de sistemul constructiv al unor constructii existente in amplasament, asupra carora se vor face lucrari de interventii, dupa caz – *instalația de nocturnă*;
i) reglementari urbanistice aplicabile zonei conform documentatiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal si regulamentul local de urbanism aferent – *PUG aprobat prin HCL 180/1999*;

j) existenta de monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie – *nu este cazul.*

2.3. Descrierea succinta a obiectivului de investitii propus din punct de vedere tehnic si functional:

a) destinatie si functiuni – *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 obstrucționată 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 si 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 **categoria I** – nivel **internațional** de competiție;*
- *conform UEFA: stadion de **categoria 4**;*
- *conform FRF: stadion de **categoria I – nivel internațional de competiție**.*

<u>Încadrarea construcției în clase și categorii:</u>

- *Categoria de importanță a clădirii: **„B" – (deosebită)** - conf. H.G.766/21 noiembrie 1997 publicat in 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 seismica P100-1/2013- Partea I – „Prevederi de proiectare pentru clădiri", având factorul de importanță corespunzător este γI = 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) si 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 si NP 066-2002.;*
- *Clasificare tip construcție: **construcție civilă (publică)** conform P118-99 (art. 1.2.12.).*

c) nivelul de echipare, de finisare si de dotare, exigente tehnice ale constructiei in conformitate cu cerintele functionale stabilite prin reglementari tehnice, de patrimoniu si de mediu in 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, exigențe tehnice:*

I.Zonele destinate jucătorilor și oficialilor

Spațiile si 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 si 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 si 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*

oglindă.

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 copiii 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 minima 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 omologheazǎ 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 cabinele 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 ce 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 transparenți. 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. **Spatii pentru forțele de politie**: 1-2 încăperi pentru trierea persoanelor delicvente;*

*2. **Sala pentru adunarea și instruirea personalului**, de 100-200mp , cu posibilitate de acces facil din spre teren și gradene și parcarea forțelor de ordine;*

*3. **Depozitarea obiectelor interzise în complexul sportiv**, 1-2 încăperi pentru depozitare, situate in 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 sportiăa) 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 spatii conexe. Servirea mesei se poate face în spatiile de alimentație publică ale zonei oficiale pentru reducerea costurilor de investiție. Suprafața minima 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 estimata de aproximativ 3000 mp;*

*4. **Spații comerciale, de servicii și cultural–educaționale** – 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, celulă de medie tensiune, etc. amplasate în construcții de suprafața în exteriorul stadionului;*
- *împrejmuire - incinta se prevede cu împrejmuire cu panouri de sticla 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 doua peluze;*
- *zona ce cuprinde restul perimetrului din afara zonei tribunei 1;*
- *zona funcțiunilor non-sportive, adiacente stadionului - birouri, spatii 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 seismica, 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, exista 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 (purtătoare 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.

<u>INSTALAȚII – Pe cât posibil adaptarea instalațiilor existente la noile funcțiuni</u>

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 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 in 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 in 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 etanșeitatea 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 voleților 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-distribuire. 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 si 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 priza de pământ se vor lega toate echipamentele precum si 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 priza 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 priza de pământ. De asemenea se vor lega la instalația de legare la priza 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-acustica. 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 sa 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 afişare a datelor este prevăzut cablajul necesar ambelor panouri de afişare, alimentarea cu curent fiind asigurată din instalaţia 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 maşinii de transmisie a emiţătoarelor TV şi radio se pun la dispoziţie căile de cabluri necesare, până la marginea clădirii.
Instalația de semnalizare și avertizare a incendiilor va deservi toate spatiile clădirii
În încăperea special amenajată pentru amplasarea centralei de alarmare la incendiu, încăpere 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 durata 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 si 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) in 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 intangibila 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 drencere.*

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 si 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 încăpere 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 parcări 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 daca 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 fluența traficului în zonă, astfel:

- *circulația carosabilă va fi separată de cea pietonală ;*